

# المقطف

الجزء الثالث من السنة السادسة عشرة

١ ديسمبر (كانون ١) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٩ ربيع الثاني سنة ١٣٠٩

## الشعر والشعراء

ولولا خلل سنها الشعر ما درى بناء المعالي كيف تبنى المكارم  
قال أبو نصر المقدسي الشعر ديوان العرب ومعدن حكمتها وكثر أديها. وقيل الشعر  
يتطابرون تطاير الفرر والشعر يبقى بقاء النقش في الحجر. وقال دجيل كان امره ليس من  
إناء الملوك وكان من أهل بيت وبنى إليه أكثر من ثلاثين ملكاً فبادوا وباد ذكروهم وبقي  
ذكره إلى يوم القيامة وإنما أمسك ذكره شعرة

وقال بأكرون الفيلسوف الانكليزي "حسبك شاهداً على خلود شعر الشعراء العظام أنه  
مر على أشعار هوميروس النان وخمس مئة عام ولم يفقد منها كلمة ولا حرف ولكن كم من  
قصر وهيكول وقلعة ومدينة أخنى عليها الدهر في هذا الزمان الطويل وجعلها أثراً بعد  
عين. ولقد يتعذر علينا حفظ صورة قورش وقبصر وغيرها من الملوك والعظماء ولكن الصور  
التي بصورها الذكاء والرسوم التي ترسمها القرائح ترسخ في بطون الأوراق آمنة من نكبات  
الدهر وكرور الأيام. وما هي بصور صماء ولا هي رسوم صامتة إن هي إلا أشباح حية تنمو في  
العقول وتثمر فيها وتوالي نموها وجناها على توالي الأعقاب. فإذا استعظم استنباط السفن  
لأنها تنقل البضائع والتحف بين البلدان الشاسعة فاختراع الكتابة أعظم وأجل لأنها تنقل  
الحكمة والذكاء في بحار الأدهار". وقال ابن الرشيق وإجاد

إنما الشعر ما تناسب في النظر  
كل معنى أناك منه على ما  
فتمنى لو لم يكن أن يكونا  
فتناهى من البيان إلى أن  
كاد حصناً يبين لناظرينا

فَكَانَ الْإِلْفَاظُ مِنْهُ وَجُوهٌ وَالْمَعَانِي رَكْبَتَانِ فِيهِ عِيُونَا  
وَقَالَ شَكْسِيرُ الشَّاعِرِ الْإِنْكَلِيزِيِّ مَا تَرَجَمْتُهُ

قَسَمَ الشُّعُورَ عَلَى الْإِنَامِ وَإِنَّمَا جَبَلَتْ بِهِ الْعَشَاقُ وَالشُّعْرَاءُ  
كَمْ شَاعِرٍ رَمَى النِّضَاءَ بِطَرْفِهِ فَبَدَأَ لَهُ مِنْهُ سَنَى وَسَنَاءُ  
وَأَرَاكَ مِنْ صَوَرِ الْخَيَالِ حَقَائِقًا تَعْطَى لَهَا الْأَوْصَافُ وَالْأَسْمَاءُ

وللشعر مقام في النفوس وسحر في العقول ولقد اعترف له الجميع بهذه المزية في مشارق  
الأرض ومغاربها وفي قدم الأيام وحديثها. ذكر فلوطرخس أن أهالي صقلية استقبلوا كل  
من يعرف أشعار يوربيدس من الاثنينين بعد أن تغلبوا عليهم أمام سرقوسة واستباحوهم  
قتلاً. وكان أهالي صقلية يفضلون يوربيدس على كل شعراء اليونان ويتعلمون كل بيت  
يسمونه من أشعارهم من أفواه الغرباء الذين يدخلون بلادهم فعاد الذين نجوا باستظهارهم  
أشعاره إلى أثينا وشكروا على حسن صنيعه

وذكر ابن خلكان أنه لما قدم نصر بن منيع بين يدي المأمون وكان قد أمر بضرب  
عنقه قال يا أمير المؤمنين اسمع مني كلمات أقولها قال قُلْ فانشأ يقول

زَعَمُوا بَانَ الصَّفَرُ صَادَفَ مَرَّةً عَصْفُورٌ بَرَّ سَاقَةَ التَّفْدِيرِ  
فَتَكَلَّمَ الْعَصْفُورُ تَحْتَ جَنَاحِهِ وَالصَّفَرُ مَنَقُضٌ عَلَيْهِ بِطَيْرِ  
أَنِّي لِمِثْلِكَ مَا أَتَمُّ لِقْمَةً وَلَيْسَ شَوْبُتٌ فَانْنِي لِحْفِيرِ  
فَتَهَاوَنَ الصَّفَرُ الْمَدْلُ بِصِيدِهِ كَرَمًا وَأَقْلَتَ ذَلِكَ الْعَصْفُورُ

فعفا المأمون عنه

ونحن في هذا العصر لا نأمل أن أحداً ينجو من القتل بشعر غيره ولا بشعره ولكن  
الشعر قد ينجينا مما يقرب من القتل ألا وهو الهوم والغموم والأكبار التي تذكر الحياة  
والانعاب التي تنهك القوى. قال السرجون لبك "كم من مرة تنهكنا الانعاب وتقلقنا  
الهوم فتأخذ أشعار هومبروس أو هوراس أو شكسبير أو ملتون ولا نكاد نقرأ صفحة منها  
حتى تنفث من أماننا غيوم الغوم وتحل عقد الأعصاب وتنشئ منا النفوس وتجدد فينا  
القوى ونعود إلىنا بهجة الحياة ولذتها". وقال عمر بن الخطاب الشعر جزل من كلام العرب  
يسكن به الغبط وتطفأ به النائرة ويبلغ له القوم في نادهم. وقال كلردج الكاتب الإنكليزي  
الشعر سكن خاطري وضاعف مسراتي وحبيب إلى العزلة ورغبني في اكتشاف كل منقبة  
وجمال في ما حولي

وقد بظن من يقصر اطلاعه على ما وضعت ادباء العرب في وصف الشعر والشعراء ان الشعراء من العرب والشعر فيهم خاصة وان اشعار الاعاجم التي يعثر عليها المبتدئ في تعلم اللغات الاعجمية هي من نخبة ما نظمت شعراؤهم . وبظن من يقصر اطلاعه على ما وضعت بعض ادباء الاعاجم ان الشعر خاص بهم وان لا شعر في العربية لان اشعار المحدثين منهم والمولدين قلما نعد من الشعر في شيء . وفي الظنين خطأ فاحش لان اشعار الاعاجم من الهنود والفرس والمصريين واليونانيين والرومانيين والابطاليين والانكليز والفرنسيين والالمانيين آخذة باطراف البلاغة جامعة لمبتكرات المعاني نصف الارض وما عليها والسماء وما فيها والنفس وجوانحها والعقل وقواه والطباع والفرائض والاخلاق والعوائد وصفاً بريك الموصوف في شكله الطبيعي وقد فاض عليه نور السماء او اكتشفته ظلمة الليل البهيم او تجلى بجلى البهاء او نسجت عليه عناكب النسيان . ولم يزل فحول شعرائهم متبعين هذه الخطة متبارين في هذا المضمار يجارون العلماء والحكماء لا يتركون حقيقة من حقائق العلم ولا ناموساً من نواميس الكون ولا خلقاً من اخلاق البشر ولا غريزة من غرائز الحيوان ولا مكتشفات المكتشفات الحديثة الا ضمنوه اشعارهم وافاضوا عليه من نور قرائنهم

وقد كان شعراء العرب في الجاهلية ينحون هذا النحو ويتبعون هذه الخطة فيصنون ما يشاهدونه وما يشعرون بوصفاً طبيعياً بليغاً خالياً من التكلف والتعقيد لا كماكثر المحدثين الذين يصنون المحجاز وهم في الشام ولم يدخلوا المحجاز ولا اكتفحت عندهم بمرآة ويشببون بأرام رامة وهم لم يروا ريماً ولا عرفوا له شبيهاً ويتغزلون بالغيد الحسان وهم شيوخ طاعنون ولم يروا غادة ولا في المنام . وأنا لزيادة الايضاح نذكر بعض الامثلة من اشعار الجاهلية ليقابلها المتفقد البصير باشعار المحدثين . قال النابغة الذبياني يعتذر الى الملك النعمان وكان قد جفاه

- |   |                              |                               |
|---|------------------------------|-------------------------------|
| ١ | يا دار مبة في العلياء فالسند | أقوت وطال عليها سالف الأبد    |
| ٢ | وقفت فيها أصيلاً أسألها      | عيت جواباً وما بالربع من أحد  |
| ٣ | إلا أواريت لآيا ما أيتها     | والنوي كالحوض بالظلومة المجد  |
| ٤ | ردت عليه أقاصي ولبد          | ضرب الوليدة بالسحابة في الناد |
| ٥ | خلت سبل آتي كان بحسنة        | ورفعتني الى التجين فالنضد     |
| ٦ | أنحت خلا وأضحى أهلها احمل    | أخني عليها الذي أخني على لبد  |
| ٧ | فعد عماً مضى اذ لا ارتجاع له | وانم التود على عبرته أجد      |
| ٨ | مقنوفة بدخيس النخض بازما     | له صريف صريف النعر بالمسد     |



- ٩ كَانِ رَحْلِي وَقَدْ زَالَ النَّهَارُ بِنَا  
بِذِي الْجَلِيلِ عَلَى مُسْتَأْنَسٍ وَحِيدٍ  
١٠ مِنْ وَحْشٍ وَجَرَةٍ مُوْثِي أَصَارِعُهُ  
طَاوِي الْمَصِيرِ كَسِيفِ الصَّبْرِ الْقَرْدِ  
١١ سَرَتْ عَلَيْهِ مِنَ الْجُوزَاءِ سَارِيَةٌ  
تُرْجِي الشَّالَ عَلَيْهِ جَامِدَ الْبَرْدِ  
١٢ فَارْتَاعَ مِنْ صَوْتِ كَلَّابٍ فَبَاتَ لَهُ  
طَوَعَ الشَّوَامِثِ مِنْ خَوْفٍ وَمِنْ صَرْدِ  
١٣ ضَابِ ضَمْرَانٍ مِنْهُ حَيْثُ يُوْزَعُ  
طَعْنِ الْمَعَارِكِ عِنْدَ الْمَجَرِّ النَّجْدِ  
١٤ شَكَّ الْفَرِيبَةَ بِالْمَدْرَى فَأَنْتَذَاهَا  
شَكَّ الْمَيْطَرَ أَذْ يَشْنِي مِنَ الْعَصْدِ  
١٥ كَأَنَّهُ خَارِجًا مِنْ جَنْبِ صَفْحُو  
سَفُودٍ شَرِبَ نَسْوُهُ عِنْدَ مُتْنَادِ  
١٦ فَظَلَّ بِهَجْمٍ أَعْلَى الرُّوْقِ مُنْقِضًا  
فِي حَالِكِ اللَّوْنِ صَدَقَ غَيْرُ ذِي أَوْدِ  
١٧ لَمَّا رَأَى وَاشْتَقَّ أَقْعَاصَ صَاحِبِهِ  
وَلَا سَبِيلَ إِلَى عَقْلٍ وَلَا قُوْدِ  
١٨ قَالَتْ لَهُ النَّفْسُ إِنِّي لَا أَرَى طِمَعًا  
وَإِنَّ مَوْلَاكَ لَمْ يَسْلَمْ وَلَمْ يَصِدِ  
١٩ فَتَلَّكَ تُبَلِّغُنِي السَّمَانَ أَنَّ لَهُ  
فَضْلًا عَلَى النَّاسِ فِي الْآدَى وَفِي الْبَعْدِ

ومعنى هذه الآيات على ترتيبها . (١) ان الشاعر وقف على دار عشيته فوجدها خالية من السكان فتذكر من كان فيها وجعل يخاطبها استراحة منه اليها وتوجعاً على من ذهب عنها (٢) وكان الوقت قصيراً ولكن شغفه بالدار لم يمنعه من الوقوف فيها ومخاطبتها إلا أنها لم ترد عليه جواباً ولم يربها اثراً (٣) إلا الأماكن التي كانت تشد بها الدواب والحفر التي تحفر حول الخيام لتلا يصل اليها الماء وهي كالحوض في الأرض الغليظة الصلبة المظلومة أي التي يحفر فيها حوض وهي لا تسقى ذلك (٤) وهذا الحوض مستدير حول الخيمة وقد صمغته الخادمة بالمحماة ولبدنة تليداً حين كانت الأرض تدبة (٥) وإزالت منه التراب ليجري فيه الماء اذا جاء السيل بغتة ورقعت جانبه الى الخيمة ونفذ الثياب التي فيها لكي لا يصل الماء اليها . (٦) وقد اضحت هذه الدار خالية بعد ان ابتعد أهلها عنها وغيرها الدهر واخني عليها كما اخني على لبد نسرتان المشهور الذي عمرتني عام ولكنه لم يجد عن الموت مرداً (٧) ثم قال فاترك هذه الدار ووصفها اذ لا مرد لما حل بها وضع الرجل على ناقة شبيهة بالبعير لصلابة خنثا وعظم فقرها (٨) وهي سمينة ممثلة البدن لاسانها صريف مثل صريف الحبل في البكرة (٩) وقد فعل الشاعر ذلك وركب هذه الناقة وسار عليها حتى اذا زال النهار اي اتصف رآها تحته كالنور الوحي المنفرد الذي توجس من الانس فزاد نشاطاً . ثم استطرد الى وصف هذا النور الوحي ففاق لفتنتون وسيلك وغيرها من رواد افريقية وقال (١٠) ان هذا النور من وحوش وجرة وفي فلاة اناسها سنون ميلا

وماؤها قليل ولذلك فبطنة طار ثم وصف شكله فقال انه ايض كسيف الصيفل  
المسلول وفي قوائمه نقط سود (١١) وقد امطرت عليه السماء ليلاً في الفصل الذي تطلع فيه  
المجوزاء اي فصل الحمر وكان مع المطر برد فاحدثت نفسه فيه وتضاعف حذره (١٢) ثم  
سمع صوت صائد معه كلاب فارناع من ذلك وبات خائفاً قائماً على قوائمه (١٣) فارسل  
الصائد عليه كلباً من كلابه واسمه ضمران واغراه بصيده وطعنه طعن المهارب الشجاع فوثب  
الكلب على الثور ووقع على رأسه حيث اراد الصائد ليمسكه بعنقه حتى لا يعود له مناص (١٤)  
فشكه الثور بقرنيه في فريصته اي بين كتفيه وخاصرتوه فنفذ القرن من الجهة الأخرى لحدته  
كأنه مبضع اليطار الذي يزل به الحيوان اذا اعتراه داء العضد . (١٥) وخرج القرن  
من جنب الكلب الآخر كأنه السفود (اي "السيخ" الذي يشك فيه اللحم ليشوى) الذي  
استعمله الندماء ثم نسوه بجانب الفتاد اي موضع النار التي يشوى عليها اللحم (١٦) ولكن  
الكلب ظل ينهش اعلى القرن وقد انقبض من شدة الألم وبقي متصلباً غير متعرج (١٧) ولما  
رأى الكلب الثاني واسمه واشق ما حل برفيقه وان لا سبيل الى الدية ولا الى النصاص (١٨)  
قالت له النفس اني لا ارى طمعاً بالثور بل ان مولاك نفسه قد لا يصيد هذا الثور ولا يسلم  
منه (١٩) ولما انتهى الناقبة من وصف هذه الناقبة على ما تقدم من البيان قال ان هذه  
الناقبة هي التي تبلغني الملك النعمان الذي له فضل على الناس اقاربهم واباعدهم . وشبهه  
بالمملك سليمان الحكيم واستطرد الى طلب العنومنة وقال في وصف كرمه

فما الفرات اذا جائت غواربه نري أواذيه العبرين بالزبد  
بده كل واد مزبد لجب فيه حطام من البنبوت والحضد  
بظل من خوفه الملاح معتصماً بالخير رائته بعد الابن والتجد  
يوماً باجود منه سبب نافله ولا يحول عطاء اليوم دون غد

ومعنى هذه الايات الاربعة ان نهر الفرات اذا ثارت به العواصف وماجت مياهه  
والقت الزبد على ضفتيه وجرت اليه المياه من الانهر الصغيرة والقدراة التي تصب فيه حاملة  
ركاماً من نبات الخشخاش ونحوه حتى اضطر الملاح ان يتمسك بدفة السفينة بعد ان اعياءه  
العرق والكرب من شدة جريان الماء لا يكون (اي الفرات) اجود من الملك النعمان وجوده  
اليوم لا يمنع جوده غداً الفزارته وكونه سحبة فيه

واليك مثلاً آخر من قصيدة الشنفرى المعروفة بلامية العرب وهو قوله في وصف

الذئاب الجامعة

- |   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
| ١ | واغد على القوت الزهيد كاعدا  | ازل بهاداة التناث الطحل    |
| ٢ | غدا طاوياً يعارض الرج هافياً | يخوت بأذنان الشعاب ويعسل   |
| ٣ | فلما لواء القوت من حيث امة   | دعا فاجابته نظائر تحل      |
| ٤ | مهللة شيب الوجوه كأنها       | قداح بكفي ياسر تنقل        |
| ٥ | او الخشرم المبعوث جثت دبرة   | محايف اراهن سام معسل       |
| ٦ | ممرنة فوه كأن شدوقها         | شقوق العصي كالحات وبسل     |
| ٧ | فضج وضجت بالبراح كأنها       | واباء نوح فوق عليها نكل    |
| ٨ | واغضى واغضت وأنسى وأنست      | مراميل عزاهما وعزته مزمل   |
| ٩ | شكا وشكت ثم أرعوى بعدوازعوت  | وللصبر إن لم ينفع الشكواجل |

ومعنى هذه الايات (١) ان الشاعر قنوع من العيش يغدو على القوت الزهيد كما يغدو الذئب في المناور المنفرة واستطرد الى وصف هذا الذئب فقال (٢) انه غدا طاوياً من الجوع يعارض الرج ويجوب اطراف الشعاب وهو يضرب في عدوه ويهز رأسه (٣) فلما اخفق سعيه ولم يجد القوت حيث طلبه عوى فاجابته ذئاب أخرى جائعة مثله (٤) وهي ضامرة متفوسة الظهور من الجوع شيب الوجوه كأنها السهام الصغيرة التي يلقها بكفيه من يقم لم الجزور على ذوي الانصب في الميسر (٥) او كأنها النحل وقد طار من قنبره لان مشتار العسل حركه بالعبدان التي يطرد بها النحل ويشتار العسل (٦) وهذه الذئاب واسعة الشقوق كالحة الوجوه شدوقها كشقوق العصي (٧) فلما رأى الذئب انها اجابت عواه فضج وضجت كأنها واباء نساء ناثحات لنفدهن اولادهن (٨) ثم رأى ان لا فائدة في العواء والضيغ فاغضى واغضت ونصبر ونصبرت وعزى بعضها بعضاً لانها متساوية في الناقة (٩) وشكا بعضها الى بعض ولما رأت ان لا نفع للشكوى نكصت على اعقابها ولسان حالها يقول الصبر أولى اذا لم تنفع الشكوى ولقد وصف كثيرون من الكتاب ذئاب سيبيريا وتجمعها وتفرقها اذا تراكمت الثلوج وعضها الجوع ولكننا لم نر وصفها ابلغ من هذا الوصف مع ضيق مجال الشعر واتساع مجال النثر

اما المحدثون فقد اتبع اكثرهم خطة واحدة في الغزل والمدح والرثاء فيبتدئ الشاعر منهم بوصف غادة فيشبه شعرها بالليل وجبينها بالصبح وحاجبها بالسيف وعينها بالنرجس ووجنتها بالورد وثغرها باللؤلؤ وربتها بالعسل وقوامها بالبان ويتفل الى المدوح فيدعي انه اسد في الشجاعة وحاتم في الكرم وبجرى في الجود وانه جمع علوم الورى في صدره ثم يدعى

له بطول البقاء . وإذا أراد الرثاء شكاً من جور الدهر وانخداع الناس بؤلامه على  
 غدره بالميت ثم جعل بعدد مناقبه وبصفه يمثل الاوصاف المتقدمة وبحكم بان الجنة مأواه  
 وان ملائكة العرش مهملت لمرآه وطالما كانت تحسد الارض عليه . ولا مشاحة في ان  
 البابغين من الشعراء يخالفون هذه الخطة او يتوسعون فيها ويضمنون اشعارهم حكماً  
 رائعة واوصافاً بليغة ونكتاً ادبية ولكن الصورة المتقدمة شاملة لاكثر ما نظمه المحدثون  
 والمولدون ولا عيب فيها من حيث هي بالذات لان الغزل والنسيب والمدح والرثاء قد تكون  
 باللغة اقصى درجات البلاغة بل العيب في اتباع خطة واحدة والتقيدها كأن مخيلة الشاعر  
 عاجزة عن ابتكار المعاني والتوسع في وصف الصور العقلية وما تقدم من ان المحدثين يصفون  
 ما لم يشاهدوه لا يطعن في شعرهم لان مزج الشعر في وصف صور الخيال والآلما اعتبرت  
 اشعار الضربين الشهيرين ابي العلاء ومilton . وإنما الذي يلام المحدثون عليه تقديم بخطة  
 واحدة وقلة بحثهم في الطبيعة للاستعانة بها على تجميل الصور الخيالية

وما اصاب صناعة الشعر العربي بمائل ما اصاب صناعة النقش المصري فان الرسوم  
 والتماثيل التي نقشها المصريون الاولون في الدول الست الاولى تماثيل الحقيقة اتم المماثلة  
 حتى ان من يدخل دار التحف المصرية في الجيزة وبرى تماثيل الخشب المعروف بشيخ  
 البلد وصور البط والاوز بالوانها البهية يحكم ان المصريين الاولين كانوا ابرع من نقش  
 وصور لان التماثيل المشار اليه يمثل رجلاً مصرياً قوي البنية مجذول العضل واسع المنكين  
 صلت الحجين طلق الحجاب عليه سياء النباهة وعزة النفس وثبوت العزيمة . وصور البط والاوز  
 تمثل اشكالها في اوضاع مختلفة والذي نقشها وبرقنها نقل رسومها واشكالها واوضاعها عن  
 الطبيعة وكان اميناً في نقله لم يزد على ما تراه العين ولا نقص منه ولا غير فيه ولم يساعده  
 الخيال الا على جمع كل الاوضاع المختلفة على نمط بسر الخواطر ويفر انتواظر . ولكن هذه  
 الصناعة لم تلبث حتى اتخذت لها امودجاً تحذيه وخطة لا تنعدها فترى التماثيل والصور  
 والنقوش الباقية من عهد الدول التالية متشابهة متماثلة كأنها أفرغت في قالب واحد  
 وصور الآلهة والبشر متماثلة تمام التماثل فالاله امن را والملك ستي الاول ورعسيس الثاني  
 وصور البطالسة والقياصه الذين حكموا مصر تكاد تكون واحدة وكذا صورة الآلهة ابسس وصور  
 نساء الفراعنة والبطالسة متماثلة ايضاً وقس على ذلك صور الحيوانات والنباتات وكل ما  
 بقي من الآثار المصرية من عهد الدول الوسطى والمتأخرة ولذلك تأخرت صناعة النقش  
 والرسم بعد الدولة السادسة لانه ما من قيد يقيد العقل ويقلل الايدي مثل التقليد الذي



بطني نار القرائح وينص جناحي الخيال

هذا من قبيل شعراء العرب اما شعراء الاوربيين فالذي تعلمه من امرم ان فحولم لم يتبعوا خطة التقليد بل ما زالوا الى عهدنا يطلتون العنان لجياد القرائح ليجول في عالم الخفية وتفوس في مجاز الهجاز تنتفي درر المعاني وتنظمها في اسلاك البيان وتختبر من الحوادث والاحاديث ما يهذب الاخلاق ويدمت الطباع وبغري بانباغ الفضائل واكتساب الحماد وتري سلسلة الشعراء عندم متصلة من هوميروس وفرجيل وهوراس الى دانتى وتاسو واريمستو وشكسبير وملتن وتينسن وكورنيل وراسين وبوالو ولم تنقطع الا في ابام التقليد وشأتها عند الاوربيين شأن صناعة الفس والتصوير عندم فانهم لم يحدوا فيها خطة معلومة ولا سنة متبعة بل تابعوا الخفية وجاروا الطبيعة . وجهد ما فعلوا انهم افاضوا على نمايلهم وصورهم من صورة الكمال التي في مخيلتهم حتى انهم رقبوا بعض تلك الصور والنمايل الى رتبة الآلهة . والمشهور عندنا ان الشعر "ذريعة المتوصل" ووسيلة المتوصل "وان الشعراء يتزلفون بشعرهم الى الامراء والاغنياء قصد نوالهم وهنا حظ للشعر من مقامه وتختبر له واين ذلك من قول من قال فيه

ارى الشعر يجي الجود والبأس بالذي نبقوه ارواح له عطران  
وما المجد لولا الشعر الا معاهد وما الناس الا اعظم نخران

بل اين ذلك من قول شيشرون الخطيب الروماني حيث قال في دفاعه عن ارشباس الشاعر اليوناني "ليس هذا الرجل خليقا بجعني واكرامي وبكل الوسائط التي استخدمتها للدفاع عنه فان يد الطبيعة تصنع الشاعر والروح الالهي يوحى اليه ولقد احسن شاعرنا انيوس حيث قال ان الشعراء من المتفرين الى الآلهة لان الآلهة اطعمهم للبشر"

هذا وقد استشارنا بعض النابغين من شعراء عصرنا في طريقة لفك الشعر العربي من رتبة القيد التي تقيد بها فاشرنا عليهم بترجمة اشعار هوميروس وملتون وغيرها من فحول الشعراء فعملوا بمشورتنا فاذا انبع لم ان ينظمو هذه الاشعار ولا يضيعوا شيئا من بلاغتها رأى فيها ادباؤنا ما يفتخر رأبهم في الشعر والشعراء فيخادرون الطريقة التي اتبعوها حتى الآن ويتبعون طريقة الاوربيين وهي الطريقة التي جرى عليها شعراء الجاهلية على قلة بضاعتهم ونزارة معارفهم وشعراء الامم القديمة كالمصريين والهنود والفرس واليونان والرومان وبدونها لا يعد الشعر شعرا ولو كان "سور البلاغة ومعدن البراعة ومجال الجنان ومسرح البيان وذريعة المتوصل ووسيلة المتوصل وذمام الغريب وحرمة الاديب" كما قال الناصي



## من الحلّى الى الحلل

مها اختلف الناس في الاشكال والالوان وضروب المعيشة فاختلفوا في اللباس اشدّ واغرب . فجد بينهم العراة والمؤتزرين بالمتزر والمتردين بالرداء واللابسين السراويل والنساء والبرافير ولم في ذلك كله مذاهب شتى وازياء يقصر القلم عن وصفها ولا سيما اذا تغيرت شهراً بعد شهر كازياء النساء الاوريات اللواتي لا تلبس اثنتان منهن شكلاً واحداً من الثياب وقد لا تلبس الحلة الواحدة الا يوماً واحداً او بضعة ايام

وقد اختلف العلماء في حقيقة الداعي الذي دعا الناس الى لبس الثياب فقال قوم هو الاستحياء من كشف العورة وقال غيرهم هو اتقاء البرد والحر وقال آخرون هو مجرد التزيّن والتجمل . اما القائلون بالاستحياء فيعترض عليهم بان شعوباً كثيرة لم تنزل حتى يومنا هذا عارية الابدان لا لباس عليها وهي لا تستحي من ذلك ولا تحسب ان في العري ما يوجب الحياء . فلو كان الاستحياء هو العلة الداعية الى لبس الثياب ولو الى لبس ما يستر العورة منها لكان لبسها عامّاً شاملاً لجميع طوائف الناس . وزد على ذلك ان البعض يكتفون بلبس خرقة على صدورهم او ظهورهم ويتركون بقية ابدانهم عارية فاذا خلعلوا هذه الخرقة حسبوا نفوسهم عراة واستحيوا ان يظهرها امام الغريب واذا كانوا لابسين لها حسبوا انهم في ابيه الحلّى والحلل مع ان ابدانهم كلها عارية الا ما تستره الخرقة المشار اليها

وما لنا ولا لابعاد الشواهد فمن الذين تلبس الطربوش ذا العذبة ( الطرة او الشراية ) اذا كان احدنا في السوق او في ناي من النوادي ووضع يده على رأسه فوجد ان العذبة منطوعة من طربوشه فخل واستحيا كانه عار من اللباس او كانه ارتكب جريمة وكذا اذا كان ممن يلبسون الثوب الاوربي ونسي ان يربط رقبة بالربطة المعهودة . ومعلوم ان عذبة الطربوش وربطة الرقبة من الفضلات الزائدة التي لا تستر عورة ولا تجمل لابسها . وقس على ذلك فقدان كل ما اعتاده الانسان في لباسه سواء كان لازماً لستر بدنه او غير لازم وسواء كان استعماله قديماً او حديثاً

وقد ذهب البعض ومنهم ادلف باستيان وجاغور وغيرهم الى ان العري غير مستهجن في السود كما هو مستهجن في البيض لان سواد البشرة يستر ما يرى من الاختلاف بين اجزاء البدن . والظاهر انهم نسوا اعتيادهم رؤيّة السود عراة وعدم رؤيّة البيض عراة مثلهم فلم يعوّلوا يستهجنون الاولى كما يستهجنون الثانية . ومثل ذلك رؤيّة النساء الاوريات

عاريات الابدان والصدور والظهور في المراقض (البالات) فان الشرقي الذي يرى ذلك اول مرة يتف مبهوتا خجلاً مما يرى ثم اذا تكرر ذلك على بصره حسب امرأ عادياً ولم يعد يلتفت اليه

ومناد ذلك كله ان ما نشعر به نحن من الحياء والخجل اذا كنا عراة مبني على اعتيادنا لبس الثياب لا على شعور طبيعي عام لاننا نشعر مثل هذا الشعور عينه اذا كان الطربوش بلا عذبة او الطوق بلا ربطه او اذا لبسنا ثياباً في مكان جرت العادة ان يلبس فيه غيرها ولكن لو شاع لبس الطربوش بلا عذبة والطوق بلا ربطه لصرنا نستحي بالعذبة والربطة كما نستحي بنقدهما الآن وكذا لو شاع كشف السواعد والصدور لصرنا نستحي بنفطينها

والقائلون ان الثياب وجدت اولاً لدفع عوادي البرد والحر يُعترض عليهم بان العراة من الشعوب يتقون عراة في ايام البرد والزمهرير كما في ايام الحر الشديد والمكسبين لا يخلعون ثيابهم ولو في اكثر الاوقات اعتدلاً واقفلها طلباً للباس الثياب . ولا يتكرّر مع ذلك ان الذين اعتادوا لبس الثياب اعتادوا ايضاً ان يتقوا بها البرد والحر

بقي مذهب القائلين ان الثياب وجدت اولاً لاجل الزينة فان الزينة عامة في المسكونة كلها بين الذين يلبسون ثياباً والذين لا يلبسون . ومعلوم ان بعض اعضاء البدن يسهل تعليق الحلى حولها كالصدغين والعنق والمعصمين والعصدين والخصر والساقين والمخيلين فيسهل من ان يربط واحد منها بخيط او سمط وتعلق به الحلى او الاشياء التي تستعمل فيها كان نوعها . وتعليق الحلى بالعنق والخصر سهل جداً كما لا يخفى ولذلك نرى كثيرين من الافريقيين يعلقون ريش الطيور واذنان الثعالب في مناطيقهم اذا ارادوا التزيّن وقد يستعوضون عنها بالخرز او بسيور مجدولة جدلاً دقيقاً وهم يتباهون بذلك ويتفاخرون به كما يتباهى غيرهم بالفخر الحلى والحلل

ويمكن ان نقسم انواع الثياب كلها الى قسمين كبيرين ثياب سكان الجنوب وثياب سكان الشمال فالاولى مشتقة من المنطقة والفلاة ومن ذلك ثياب اهل مصر والشام والصين واليابان واليونانيين والرومانيين القدماء . ومما تنوعت هذه الثياب واختلفت اشكالها وموادها يمكن ردها كلها الى المناطق والفلاتد فالنزر على انواعه مشتق من المنطقة . والرداء والانب مشتقان من الفلاة . وثياب سكان الشمال يقصد بها الدف ولكنها لا تخلو من غرض الزينة ايضاً ومنها اشتقت السراويل والصدرات وكل الاثواب ذات الاردان الضيقة . وكانت اولاً من الجلود والفراء تلف بها اعضاء البدن لثفا . وفي رأي الاساذ سنار

ان الجلود كبست اولاً بقصد الزينة والفخار لان من بصطاد وحشاً يميل الى حفظ جلده دلالة على صبره له ومن ثم شاع لبس جلود الحيوانات ولا سيما الضواري منها في الاحتفالات الدينية وغيرها وعلى هذا النمط كان ملوك المصريين القدماء وروساء كهنتهم يرتدون مجلود الاسود والنمور فتجت من ذلك الطيبالس في الاقليم الحار واللفائف في الاقليم البارد وبما ان بدن الانسان واحد في الاقليمين فصلت الفراء والجلود والثياب المائلة لها حتى تكون شبيهة بالبدن فتشابهنا في الاقليم الحار والباردة ولو قليلاً فترى السراويل ضيقاً في البلاد الباردة واسعاً في الحارة

ولما اعتاد الناس لبس الثياب جعلوا يتفننون في موادها واشكالها فاتخذها بعضهم من الجلود ولم يزل الاعتماد عليها شائعاً في اماكن كثيرة وللمتوحشين اساليب بدیعة في دبغ الجلود وتنميتها فيجلسون حول الجلد ويحتون شعرة ويتزعون منه فضلات اللحم وينقبون بالشوك حتى يرتفع خمله ويفر كونه بدقي القرظ والدهن ودماغ الغزلان واتخذها غيرهم من اوراق الاشجار كاهالي كاليدونيا الجديدة الذين ياترون باوراق الاشجار ويقول ان عامة اهالي مدراس بالهند يخلعون ثيابهم مرة في السنة ويرتدون باوراق الاشجار اشارة الى اعتياد اسلافهم ذلك في قديم الزمان واهالي برازيل كانوا يتخذون اكسبتهم من لحاء الاشجار فان عدم شجرة يتزع لحاءها قطعة واحدة كالانيوب الكبير فيلينة الرجل وبشق فيه شقين ليخرج منها يدوه ويلبسه على بدنه كالقميص وكثيرون من اهالي جزائر البحر الهبط يتخذون لباسهم من قشر الاشجار والقشر والكساء مترادفان في العربية وفي ذلك مظنة ان العرب كانوا يتخذون ثيابهم اولاً من قشور الاشجار ولاهالي بعض الجزائر مهارة عظيمة في اتخاذ الاكسية من اللحاء فيقشرونه وينقعونه في الماء ثم يقطعونه قطعاً طول القطعة قدما او ثلاث وعرضها ربع قدم ويجلس النساء يخبطنها بالخياط الى ان ترق وتنع ولا يزلن بطوبنها ويخبطنها حتى يصير عرضها قدر طولها فيوشبنها باصباغ تستخرج من عصارة النارجيل وبطرزنها بالياقوت وقد يصنعن من ذلك شققاً طول الشقة منها اربعون متراً فاكثر وبصبغها بابهى الاصباغ

والظاهر انه لما كثر الناس واكثروا من لبس الثياب ولم تعد جلود الحيوانات وورق الاشجار ولحائها تكفيهم توصلوا الى نسج الصوف والشعر واللحاء والالياف وكانوا يجدلون ذلك جدلاً في اول الامر ومن ذلك الجدبل والوشاح في العربية ونظروا من الجدبل الى النسج وتوسعوا في الثياب من قلادة ووشاح يستعملان لمجرد الزينة الى ربطة

وفوطه واحرامها زار ثم خاطوا التيمص والرداء والعباءة وكانت من ذلك ملابس اهالي الجنوب والمشرق. اما اهالي الشمال فالتفوا بالجلود والفراء الثنافاً وكانت من ذلك الاثواب الضيقة التي يلبسها رجال الاوريين لهذا العهد ولما تغلب برايرة الشمال على الممالك الرومانية اقتدى بهم رجال الرومانيين وتولد من ذلك زي الرجال الاوري المتبع لهذا العهد اما النساء وخدمة الدين فحافظوا على الاكسية الواسعة التي كانت شائعة في المملكة الرومانية وفي كل البلدان الحارة ولم يزالوا محافظين عليها الى الآن

وانا صح ما تقدم من ان اللباس مشتق من الحلي وان الغرض منه كان اولاً الزينة ثم اريد به الوقاية وستر العورة وجب ان يفلّ الميل الى التحلي والتزين وقد كان الامر كذلك ولكن النساء لم يجازين الرجال في الافلال من الحلي وادوات الزينة بل حافظن على القدم ولذلك ترى رجال المتدينين لا يلبسون الا ما ندر من الحلي وهم يكتفون بتعليقها على اثوابهم واما النساء فلا يزلن يلبسها على ابدانهم فينفلندن القلائد في اعناقهن ويعلقن الاقراط في آذانهم ويلبسن الاساور والخواتم. وقد كان غرض الانسان من التزين الامتياز على غيره وهو من اقوى الاسباب التي دعت الى الحضارة والعمران

## تقدم صناعة الطب

عثرنا على خطبة في هذا الموضوع للدكتور برتنن جمع فيها زبدة تقدم هذه الصناعة في الخمس والعشرين السنة الاخيرة فلخصنا منها ما يأتي

كان اعتماد الاطباء في تشخيص الامراض على روية اللسان وجس النبض ومز البول ورؤية الغائط والنفث اما الآن فيتعلم تلامذة الطب كيفية استعمال مرآة المبخرة (الارنفوسكوب) ومرآة العين (افتمسكوب) ومرآة الاذن (اونوسكوب) والكهربائية والتحليل الكيماوي واستعمال الميكروسكوب وعليهم ان يمتحنوا البول امتحاناً كيماوياً ويتفحصوا اعضاء البدن ومفرزاته بالميكروسكوب ليعلموا ما حل فيها من التغير وما انصل اليها من انواع الميكروبات وجراثيم الامراض

ومنذ خمس وعشرين سنة كنا نعلم ان التيفوس مرض معدٍ وان الحمى وتسمم الدم اذا ظهرا في المستشفى فقد يمتدّان من مريض الى آخر ولكننا لم نكن نعلم اسباب هذه الامراض



كما نعلم الآن ولم يكن لدينا وسائل لمعالجتها ما لدينا الآن . وكان تقدم صناعة الطب على أكثره في الحميات والأمراض العصبية . وقد ابتداءً درس الأمراض العصبية بتعيين الدكتور فريبر للمراكز العصبية أما الحميات فقد استعنا على معرفتها بالثرمو متر وعلينا أيضاً أنواع الميكروبات المولدة لها وأنواع الأدوية التي تمت هذه الميكروبات أو تقلل ضررها والكينا من أشهر الأدوية لمعالجة الحمى كما لا يخفى وقد اعتاد الأسبانيون أن يقطعوا أشجارها لاستخراج الكينا من قشرها ولا يزرعوا أشجاراً أخرى عوضاً عنها فقلّت أشجار السنكونا وخيف من انقراضها وغلاثن ملح الكينا إلى حد فاحش فحاول الكيميائيون تركيبه كياوياً ومن جملة الذين حاولوا ذلك الكيميائي بر كس فلم ينجح ولكنه اكتشف أصباغ الأنيلين وهو يحاول اصطناع ملح الكينا وهذه الأصباغ فائدة صناعية كبيرة كما لا يخفى ولها أيضاً فائدة طبية عظيمة في تلوين الميكروبات ولولاها ما أمكن رؤية بعض الميكروبات المرضية . وتيج أيضاً من محاولة اصطناع الكينا أن درست المركبات العطرية واصطنع الحامض السيليبليك والأسيتانيليد والانتبيرين والفناسيتين وكل العقاقير الخافضة للحرارة

وكثيراً ما تولد النفع العظيم في صناعة الطب من أمور طفيفة كما في بقية الصنائع فقد علم في مشارق الأرض ومغاربها ما لمكتشفات الشهير باستور من الفائدة الجزيلة والنفع العميم ولكنه اتصل إلى هذه المكتشفات من البحث عن السبب الذي يغير شكل بلورات الحامض الطرطريك فان البحث في هذا الموضوع قاده إلى البحث عن الاختلاف بنوع عام وعن الخمير واليرة بنوع خاص وبذلك خلص بلاده من خسارة ملايين من الجنيهات كانت تخسرهما بنسب الخمير وبطء تكوّن الخل . وقاده أيضاً إلى البحث عن الأحياء الدنيا التي تجعل البلورات تحرف النور المستقطب فدرس طبائع هذه الأحياء وكيفية نموها واستنباتها . ثم اشكل عليه أمر الديستاس الذي يحول النشا إلى سكر لأنه ليس من الميكروبات في شيء إلا أن شذوذ هذه المادة أدى إلى اكتشاف حقيقة من أهم الحقائق وهي أنه يتكوّن من الميكروبات مواد كياوية تفعل فعل الميكروبات نفسها ولو كانت مجردة عنها

وكان بحث باستور مقتصرًا على ميكروبات الاختلاف في أول الأمر فاستطردّه إلى البحث عن ميكروبات الأمراض وشرع أولاً في البحث عن مرض دود الحرير فافاد بلاد فرنسا وبلدان المشرق فوائد لا تقدر قيمتها وبحث أيضاً عن ميكروب الأنثراكس فأنصل إلى تربيته خارج البدن وإضعاف فعله ثم وقاية المواشي بتطعيمها بالميكروب الضعيف النعل واكتشف أيضاً أن الميكروب الذي أضعف فعله يمكن أن يقوى فعله ثانية باتقاله

من حيوان الى حيوان آخر اقوى منه ومن ثم انضمت كيفية اشتداد الامراض الوبائية التي  
تصيب اولاً ضعاف للبنية ثم تزيد قوة وفنكاً باثقالها من شخص الى آخر  
وطريقة باستور لتربية الميكروب خارج البدن لم تكن كافية لنصل كل ميكروب على  
حدته وتربيته وحده فقام كوخ واستنبط طريقة ينصل بها كل ميكروب عن غيره وبرئت  
وحده فنهلم طباعه وتأثير النوازل الخارجية فيه لاضعاف فعله او تقويته

وقد علم بالبحث ان الميكروبات المختلفة بقاوم بعضها بعضاً وتتنازع البقاء كبقية طوائف  
الحيوان والنبات جرياً على التاموس الذي شرحه دارون ولا تقتصر في جهادها على مغالبة  
بعضها بعضاً بل تتنازع البقاء في وكرات الجسم فتغلب منها تارة وتغلب عليها أخرى  
ومن غريب امرها انها فلما تحارب يداً ليد بل تنفث سماً مميتاً شبيهاً بالاليومين ويو تغلب  
على الاعضاء التي تنشر فيها ويمكن فصل هذا السم عنها بسهولة والبحث فيه وحده لانه يمكن  
امانتها بالحرارة ويبقى تركيب سمها على حاله ومن الغريب ان سم هذه الميكروبات شبيه  
بالمفرزات التي تفرز وقت الهضم العادي فان سم الدم اذا ادخلت اليه رأساً مع انها  
غير سامة وهي في المعدة. ومن الغريب ان بعض الشبيهات بالاليومين المفرزة من بعض  
اعضاء البدن تكون نافعة في محلها وضارة في محل آخر كمنز الغدة الدرقية فانه اذا مزج  
بالماء وحسن به الدم جمده حالاً فوات به الحيوان كأنه اصيب بصاعقة بخلاف البيتون فانه  
يسهل الدم ويمنع تجمده ولا يبعد ان يكون لكل سم من السموم التي تفرزها الميكروبات  
المختلفة تريباقاً بفرزه ذلك الميكروب نفسه او ميكروب آخر. ويقال ان فائدة التطعيم  
بالخناق الشوكي في علاج الذين عقرهم الكلب الكلب مبنية على ذلك

وحتى الآن لم يعلم ما هو السبب الحقيقي الذي بقي من فعل الميكروبات السامة والارجح  
ان الوقاية لا تتوقف على سبب واحد بل لها اسباب مختلفة وفي جملتها ان مفرز الميكروب  
الواحد قد يفي الجسم من مفرز ميكروب آخر فلا يعود قابلاً للتأثر به وعلى هذا النمط استعمل  
هناك مصل دم المجرد لوقاية الثيران من البثرة الخبيثة فوقها واستعمل برنهم وليين  
مصل دم المعزى والكلاب للوقاية من التدرن ففجع بعض النجاج بناء على ان البثرة لا تفعل  
بالمجرد والتدرن لا يصيب المعزى وقلما يصيب الكلاب

وقد ظن البعض ان الفائدة لمصل الدم نفسه لا لكونه مصل دم هذا الحيوان او ذاك  
فاشار الدكتور برتن بوضع الحاريق وتطعيم البدن بالمصل المتولد منها ولا يمكن اثبات  
ذلك الا بالامتحان. ويتنازع علم الطب الآن في انه لا يقتصر على الاقوال والآراء ولا يميز

امتحان شيء في الانسان قبل امتحانه في الحيوان الاعجم مراراً عديدة والاستيثاق من نفعه ونظير فائدة الامتحان وعدم الاكتفاء بالاراء والاقوال في اكتشاف مضادات الفساد فان الاقدمين كانوا يواسون الجروح بالزيت والنخمر وهما من مضادات الفساد ثم انصلوا الى عمل البلم وهو من مضادات الفساد ايضاً ولكنه كاو قليلاً فظن الذين كانوا يستعملونه ان فائدته تنوقف على هذه الخاصة وصاروا يواسون الجروح بالكي وبالمرام الكاوية وأنفق لامبروز باري الجراح الفرنسي انه آسى بهض الجرحى في موقعة من مواقع القتال وترك البعض الآخر بدون مواساة اذ لم يبقَ عنده شيء من المرم فوجد في اليوم التالي ان الذين لم يواسهم احسن حالاً من الذين آسام فللحال التي استعمال هذا المرم وصار يواسي الجرحى بالمسكنات كما هو مشهور فافاد صناعة الجراحة فائدة لا تقدر ثم علم لستر ان فساد الجروح حادث من دخول الجراثيم الحية اليها فاشار بالطرق الوقاية لها من هذه الجراثيم ومن ثم اتسع نطاق الجراحة وصارت تناول كثيراً من الآفات الداخلية التي يهجز الطب عن معالجتها

وهذه الحقيفة التي اكتشفها الشهير لستر لم تقتصر فائدتها على مضادة فساد الجروح بل عُلِمَ بها انه يمكن معالجة جراثيم كثير من الامراض المعدية بما يمينها قبل ان تدخل بدن الانسان والآن تطهر الغرف التي يقيم فيها المسلولون والمصابون بذات الرئة ونحوهما من الامراض المعدية كما تطهر الارض من المفسدين وزارعي بذار الشقاق وقد ترتب على ذلك ايضاً ان عُرِفَت اسباب الامراض الوبائية وعُلِمَت طرق الوقاية منها إما بامانها خارج البدن قبل ان تدخله او بتقليل استعداد البدن للتأثر بها وذلك بتطعيمه كما في الجدري او بمقاومتها وهي فيه بمضادات الحرارة . وقد درست طباع الميكروبات التي تسبب كثيراً من الامراض فعلت الطرق التي قيمتها او تضعف فعلها وحاول البعض منع الامتحان في الحيوانات الدنيا زعماً منهم ان المتعنين يعذبون هذه الحيوانات ويؤلمونها وهو زعم فاسد لان المتعنين من اشد الناس حنواً وقلما يتجنون علاجاً في حيوان ما لم يتخذوا جميع الوسائل اللازمة لتخفيف الالم او لمنعوا تماماً ناهيك عن ان شعور الحيوان بالالم ليس شديداً كشعور الانسان وقد لا يشعر بالالم ابدأ كما اينا في مقالة مسبهة في هذا الموضوع . وهب ان الحيوان يشعر بالالم كالانسان فالحذرات التي نستعمل لة تضعف هذا الالم وقد تزيد تماماً اما الفوائد التي تجت لصناعة الطب من امتحان العقاقير وطرق العلاج في الحيوانات فما يفوق الوصف حتى ان المطلع على كتب الاقرباذين المتولفة

سنة ١٨٦٧ والمؤلفة الآن يرى بينها فرقاً كبيراً فقد وجدت ادوية كثيرة لتخفيف الحرارة كسليسلات الصودا والاتيبرين والاتيبرين والفناسين وتوسع في استعمال الكينا كثيراً واستعملت هذه العقاقير أيضاً لتخفيف الآلام العصبية في النرجسيا ونحوها حيث لا يفيد المورفين إلا إذا أعطي بكميات كبيرة. وعندنا الآن أيضاً البروميدات والكورال والسلونال والبارلدهيد والأرئين والكلورالاميد وغير ذلك من العقاقير التي تسكن الدماغ وحدها أو مع الأفيون. وقد تغير ظننا بالمقويات القلبية منذ خمس وعشرين سنة إلى الآن فقد كان الأطباء يقولون إن الدجيتال يسكن القلب أما الآن فنعلم أنه هو والسترفنس والسبارتين ونحوها تقوي القلب والدورة والإفراز

ومن أنفع مباحث الطب الحديثة معرفة العلاقة بين تركيب الدواء الكيماوي وفعوله الفسيولوجي حتى يمكن الانبأ بفعل الدواء من معرفة تركيبه الكيماوي ويمكن اصطناع مركبات كيماوية جديدة ليكون لها فعل علاجي معلوم ولم نبلغ ما نتمناه تماماً من هذا القبيل ولكننا على الدرب المؤدي إلى ذلك وكل من سار على الدرب وصل ولا تمضي خمس وعشرون سنة أخرى حتى يتصل الأطباء إلى ادوية وطرق جديدة للعلاج لا يعلمون منها شيئاً الآن

هذه خلاصة خطبة الدكتور برتن والمطلع عليها من الأطباء وغير الأطباء يرى أن لا بد للطبيب من أن يكون كثير المطالعة عالمًا بكل ما يجده في هذه الصناعة حذرًا في استعمال الادوية الجديدة والطرق العلاجية الجديدة لا يخاطر في امتحانها بالإنسان ما لم يتأكد فعلها بالحيوان

### أواسط اسيا

عاد المسيو غبريل بنفلت والبرنس هنري أورلين من سياحتها في قلب اسيا وقصا على الجمعية الجغرافية ما شاهداه في سياحتها من حدود روسيا في تركستان إلى النكوبين وقالوا انها اكتشفتا جبلاً وبحيرات وبراكين منطثة وغياسر لم يصفها احد قبلها وهي على ستة آلاف متر فوق سطح البحر. وسارا برجالها من ثبت إلى الصين في طريق لم يعبره احد من الاوربيين قبلها فرأيا فيه كثيراً من الوحوش وصادفا في ثلاثة ايام واحداً وعشرين دباً. ورأيا كثيراً من البنايع الكبريتية والغياسر المجلودة وفروناً طويلة الشعر قصيرة الاذنان



## مدينة لندن

أحوالها وأعمالها

لقد اصاب ظني في ما ذكرته قبلاً من ان مدينة باريس تفوق سائر المدن في الجمال والبهاء والتنظيم والرواء فقد وجدت مدينة لندن دونها من هذا القليل . وليس ذلك لقلّة القصور الباذخة والمباني الفخمة والمنازل الجميلة والثايل والانصاب فيها اذ هي تحوي من هذه الاشياء واشباهها ما لو اجتمع معاً وانتظم في صفوف واشكال لتألف منه مدينة لا مثيل لها في البهجة والجمال الا في ما يروى عن منازل الجان وغرف الجنان . ولو قابلنا المباني العمومية في لندن بالمباني العمومية في باريس لوجدنا بين مباني لندن ما يفوق مباني باريس عظمة وفخامة ورونقا وبهجة واتقاناً وزخرفة فابن قصور الحكومة في باريس من قصور الحكومة في لندن وابن مجلسا الشيوخ والنواب في باريس من مجلسي الاعيان والنواب في لندن وابن مجالس القضاء في باريس من مجالس القضاء في لندن ولكن شتان بين شوارع باريس واتساعها ونظافتها وشوارع لندن وضيقها وقذارتها وشتان بين منازل باريس المنتظمة صفوفًا متشابهة منظرًا ومتساوية علوًا ومنتظمة هندسة وهدامًا ومنازل لندن التي يقبض النفس اسودادها ولا يروق العين منظرها ولو كان داخلها مفروشًا بكل وثير ناعم ومزينا بكل نفيس فاخر . وشتان بين ساحات باريس وبهجة انوارها وبين ساحات لندن التي لا تكاد تذكر لقلتها ولا اظن لندن تبلغ مبلغ باريس في البهجة والجمال والهندسة والانتظام ولو طال عليها الزمان وأنفتحت فيها الفناطير المنقطرة من المال وذلك لاسباب طبيعية واجتماعية اما الاسباب الطبيعية فاهما ان هواء لندن اربط وضبابها اكثف واكثر ومطرها اقرب واغزر وكل ذلك يذهب بجمال منظرها وورونق مبانيها وتنقبض له نفس من يجول فيها واما الاسباب الاجتماعية فتها ان مدينة لندن بنيت وزادت وأنسجت على غير هندسة ولا نظام في البداية وقد ارتفعت اسعار الارض والمباني فيها ارتفاعاً لا يصدق حتى ان ادارة التنظيم فيها تنفق الآن بدرات المال لتفتح شارع جديد او تطويل شارع قديم فمساحة القدم المربعة ( ربع الذراع ) من الارض تباع وسط المدينة بعشرين جنيهًا الى ٧٠ ولما ارادت ادارة التنظيم السابقة ان تفتح زقاقًا قصيرًا يسمى بزقاق نرثربلند اضطرت ان تشتري دارًا بخميس مئة الف جنيه ويهدمها لتفتح الزقاق المذكور واضطرت لتطويل شارع آخر ان تشتري فدان الارض بتسع مئة الف جنيه . فانظر بعد هذا كم يقتضي لتوسيع شوارع لندن وتطويلها وفتح

الشوارع الجديدة فيها من الوف الالوف حتى تشبه شوارع باريس في الطول والاستقامة والاتساع والانتظام. وهب ان الشوارع بلغت هذه الغاية فانظر كم يلزم من المال لبناء البيوت على جانبها لتسوية بيوت باريس في الهندسة والاستواء والهندام. ومنها ان لندن نوفا ٨ ملايين طن من الفحم الحجري كل سنة و٢٨ مليون قدم مكعبة من الغاز كل يوم وكثرة ابتداء الفحم الحجري فيها نجد جوها معتكراً بدخانها ولا اعتكار السماء اذا تار غبار الصحراء حتى ان النفس تكاد تزهق فيها من استنشاق دخانها واطباق ضبابها. وقد اتينا في يوم اعتدل حره واعتل نسيمه وجلا الآفاق صحوه حتى كان الراكبون معي في القطار لا يحدثون الأبهال السماء وبهجة النهار فما كدت ادخلها حتى غشيتني غشاوة دخانها واحتجبت عني اشباحها وقضيت ليلي وانا كالجالس فوق مدخنة وقد امتلأت بالدخان رثاءً وانسد منغراً واصبحت كمن اعتراه الدوار او ذهب بلذة ذوقه الزكام ولم يزل ما بي من الغشاء والصداح حتى امطرت السماء وازالت شوائب الهواء وألفت رائحة الدخان بعد ذلك فلم نضرني على اني لم آلف كمدته وكدرته ولا كان الضباب والمطر ابيض منه منظراً وابسر احتمالاً. ولا يخفى ان ذلك كله يؤثر في النفس كما يؤثر في المباني. اما في المباني فانه يغشاها بالسواد حتى يظنها الناظر جدران افران واما في النفس فانه يذهب بهجتها فيشعر الانسان بكدره وانقباض كانه مصاب بالموداء. ومعلوم ان الحكم بهال الاشياء يتوقف على وجود الجمال في المنظور وتأثيره في الناظر اليه وما دام الناظر منقبض النفس بتأثير العوامل الجوبة قلما يروق له جمال المنظور. وهذا هو السبب على ما اظن في انبساط نزيل باريس بهجتها وانقباض نزيل لندن لكدرتها وكمدتها

ومنها ان شوارع لندن ضيقة على اهلها وخيلها ومركباتها ويتنضي القياس على باريس ان تكون اوسع ما هي الآن بخمسة اضعاف ان لم اقل باكثر وان تزداد ساحاتها وتوسع اضعاف اضعاف ما هي عليه الآن. ولا زحام شوارعها بالمشاة والركاب نجدها اقدر من شوارع باريس واذا هطلت الامطار كثرت فيها الاحوال. والسير في لندن قبيح جداً ايام الشتاء لكثرة الاصطدام بالمارة وخصوصاً متى تقاطرت العجلات والمركبات وسدت الطرق والممرات واضطر الناس الى الانتظار طويلاً حتى يتيسر لهم المرور من رصيف الى رصيف كما هو دائم الحدوث هناك. ولذلك كلو كانت لندن دون باريس في النظافة كما هي دونها في الجمال والهندسة مع انها انفتت سنة ملايين ونصف مليون جنيه على عمل مصارفها وتنظيم ازقتها ونزع بواليعها ومراحضها غير ان نزع البواليع والمراحض متفنن تام في اكثر نواحيها

ومنها ان الانكليز اهل عمل وجد وميلهم الى الكسب والتحصيل والانجاز والترويج  
اكثر من ميلهم الى الزخرفة والتحسين والتزويق والتفنيق بخلاف الفرنسيين . وذلك مشهور  
عنهم وظاهر في مصنوعاتهم وبضائعهم فالفرنسوية الطيف واجمل والانكليزية اقوى وامتن  
والغريب يرى ذلك لاول وهلة عند جولائه في شوارع باريس ولندن فالذي يقف مساء امام  
خوابت البالي رويال مثلاً بباريس ويرى الاضواء الكهربائية تسطع على ابوابها وتنالق  
في ما هنالك من الجواهر والحلى التي تنير الابصار وتحير البصائر ويشاهد جمال نظنها  
وحسن وضعها يظن انها لا ثمن بالوف الالف ثم اذا دنا منها وابصر الارقام المكتوبة  
عليها باثمانها عاد عنها وهو يستجمل نفسه ويضحك من شدة اغتراره حيث يجد ثمن ما  
قدّره بالف جنيه لا يزيد عن مئة مليم وهلم جرا ويعلم ان تلك الانوار الباهرة والالوان  
الزاهرة قد انعكست عن زجاج ملون ونحاس ممّوه وان الجوهر الحقيقي نادر بينها . والذي  
يقف امام حانوت من حوانيت لندن في شارع اكسفورد مثلاً ويرى اضاءة الغاز تلوح وسط  
الدخان والضباب كالذبالة واخفى وداخل الحانوت لا يكاد يلمع ولا يسطع بتوم ان ليس  
فيه الا بضاعة كاسدة ومتاع رخيص حتى يدنونه ويرى اثمان ما فيه من ٥٠٠ جنيه والف  
جنيه فما فوق فيعود عنه وهو يقول كم في الزوايا من خبايا

وهذا الحكم يمتشي على سائر الامور اجمالاً فان المخازن التي تصدر بضائعها الى اقاص  
العالم وتقيم الوكلاء في كل جهة من جهات الارض وتدير اعمالها برأس مال يتدّر بالملايين  
لا تكاد تقابل ببعض المخازن الصغيرة في باريس من حيث المنظر والجمال . والمعامل التي  
بنشئ رأس مال الواحد منها عشرات من معامل باريس مثلاً ليست على شيء من حسن  
معامل باريس واتقان خارجها . وإدارة جريدة التيمس التي يقال ان دخلها وخرجها يعدل  
دخل مملكة البلجيك وخرجها وفيها المطابع التي ليس لها مثل في سواها لا يروق الناظر  
منظرها كما يروقه منظر ادارة الفيغارو بباريس . وترسانات نهر التيمس التي تنفق  
ترسانات العالم كلها عظمة وشهرة لا تروق الناظر كترسانات اصغر المدن الاخرى .  
والبواخر التي تبحر النهر المذكور ذهاباً وإياباً لم أر احقر منها في بواخر انهار اوربا وقس على  
ما ذكر ما لم يذكر

ويبلغ ذلك غاية الظهور في اهل لندن متى عرض لهم ان يخناروا بين الجمال وبين  
غيره كالقدمية ومراعاة التقاليد مثلاً فانهم يخنارون هذين عادة على الجمال وشاهد ذلك  
ان نيجان ملوكهم القدماء وصلو الجنتهم وجواهرهم وسبوفهم والاسلحة المحفوظة عندهم من قدم

الزمان الى الآن محفوظة في برج لندن وهو بناء قديم العهد سمع المنظر من الداخل قد  
تقشرت جدرانه وتآكل كل درجه من كثرة الوطاء بالاقدام. ولم امالك عن الاغراب في  
الصحك من شدة الاستغراب حين وقفت في الغرفة الخنوبة على جواهر ملوكهم وذخائرهم  
ورأيت تيجان الذهب الابرز المرصعة باكبر احجار الكريمة والياقوت الاحمر والصوالج  
والسيوف تتألق فيها نجوم الجواهر والاحجار الكريمة وسائر ما هنالك من الوسامات واواني  
الملوك الذهبية والفضية المرصعة وغير المرصعة بما قدروا قيمته بثلاثة ملايين جنيه - كلها  
محفوظة في غرفة زربية المنظر سوداء المحيطان قد تحانت احجارها من طول الزمان. وانما  
نقلوا منها الماسة المسماة بجبل النور وهي اثنت مائة في الارض ووضعوها في قصر الملكة  
بونذور زيادة في الحفظ عليها وتركوا ما لها من البلور مع سائر الذخائر. وقد اخناروا هذه  
الغرفة لحفظ جواهر ملوكهم على اجمل النصور واهي القاعات مراعاة الى ان البرج الذي هي  
فيه من اقدم ما بقي في مدينتهم واشهر ما يذكر في تواريخهم واما الفرنسيون فجواهر ملوكهم  
محفوظة في قاعة ابلو في قصر اللوفر وهي اجمل قاعة في اعظم قصر عندهم وهي موضوعة بين  
ابديع مصنوعات البشر وانخر ما عملة الصانع من الماس والياقوت والعقيق والمرجان والبلور  
والفيروز وغير ذلك من الجواهر

وابلغ من ذلك ان ملوك انكلترا الذين لا تضاهى قصورهم في ما تحويه من عروش  
الذهب والفضة والتحف المرصعة والامثلة الثمينة يجلسون يوم تويجهم على كرسي من خشب  
السنديان قد اسود وعنتق ونشفق على نمادي الزمان تمسكاً بتقاليدهم منذ ٦٠٠ سنة الى  
الآن. وهم يحفظون هذا الكرسي مع كرسي آخر مثله في كنيسة وستمنستر حيث قبور ملوكهم  
ومدافن اعظم رجالهم ونسائهم. ويحفظون معها حجراً جاوايه من اسكتلندا في القرن الثالث  
عشر وكان ملوكها يتخذونه رمزاً الى قوتهم ويزعمون انه هو الحجر الذي توسده يعقوب ابو  
الاسباط. واذا ارادوا تويج ملوكهم غشوا الكرسين بالذهب واجلسوا الملك على اقدمها  
على ان لندن فاقت في العظمة والثروة ولا تشبها مدينة في الحركة والتجارة والاشغال  
والاعمال ولم أر قوماً اشدّ جهداً واعظم جداً من اهلها اذا قعدوا للشغل اكبوا عليه بعزم  
شديد يلين الحديد باكف منقبضة وجباه منقبطة وتروّ طويل وكلام وجيز قليل واذا  
قاموا لحاجة ساروا يتهبون الارض فترام يجرّون كحبل الطراد ويجمعون تارة وينشرون  
طوراً كنوغاء المجراد. واذا ارادوا تناول الطعام في منتصف النهار وقفوا وراء الموائد  
واكلوا اكل النهم فلا ترى حيث لا احناكا تقضغ وعبونا نطالع الجرائد المنشورة امامهم



على الموائد حتى يفضوا الامرين في وقت واحد . واذا أرادوا امراً ابتداءً أو بذكره رأساً بلا سلام ولا كلام . والوقت عندهم ذهب فالذي يستوفيك دقيقة او دقيقتين يعتذر لك ويجعل كأنه يطلب منك مالاً أو صدقة . واذا اردت ان تشغل من وقت احدهم هبة بلا اتفاق سابق نصبر ونملل كأنك تطلب منه نعمة او منة

ولا هل لندن في كل شأن يد فانا اعتبرت عمل الخير والاحسان وجدت لم اكثر من ١٠٠٠ جمعية خيرية واذا اعتبرت العلم والصناعة والزراعة وجدت عندهم اشهر الجمعيات العلمية والصناعية والزراعية وكذا شركات التجار وجمعيات ذوي الحرف التي تبلغ اكثر من ٨٠ ولها من السطوة والجاه ما ليس لها في غيرها . واذا اعتبرت اللهو والتسلية هناك رجال الصيد والفنص والسباق على الخيل وفي الزوارق والسباحة والصراع وقذف الكرات عدا مراسم التمثيل وقاعات الرقص والفناء . واذا اعتبرت السياسة والاجتماع فيها اشهر النوادي والجمرائد السياسية والنوادي التي يجتمع فيها الناس للتمتع بلذة الحديث والمطالعة وانس المعاشرة وقد قصروا الابعاد على طولها في مدينتهم وكثروا العلاقات مع اناس احباهم وذلك بانشاءهم التي مكتب للبريد او اكثر في مدينتهم يدبر اشغالها ويوزع رسائلهم ١١ الف مستخدم فيها وانشاءهم ٤٠ مكتب للتغراف ومثييت للتليفون مفتوحة بالاجرة لتكالم العموم و ١٢٠٠ مكتب لنقل الرزم والطرود من مكان الى مكان فالذي يتناع متاعاً بتركه في دكان البائع مع اسمه وسكو ثم يعود الى منزله فيجده بلا مشقة ولا نفقة لان السعاة ينقلونه اليه على نفقة البائع وهي دون الطنيف وباعة اللحوم والخضر وغيرها يوزعون فيها على البيوت فيوصيهم اهلها بما يريدون في غدهم فيحملونه اليهم في صيحة الفد كما يفعل الخبازون الاوريون في مصر القاهرة مثلاً ولا يلقي اهل البيت عناء في احضار حاجتهم من الطعام . واثنان الامتعة محدودة في اكثر مخازنهم فلا يبيعون بالمساومة ولكن لم طرقاً وحيلاً أخرى قد يجزؤون بها صوف الغريب جزاً ان لم يصراً على طلب حاجته المعينة بثمنها دون غيرها وحركة التجارة عندهم لا مثيل لها عند سوام فان عدد البواخر التي تدخل ميناء لندن في السنة حوالي ٢٠ الف باخرة وقيمة ما يصدر منها على نهر التيمس مئة مليون جنيه . ويمر على جسرهما (كوبريها) كل يوم ٢٥ الف مركبة كبيرة و ١٠٠ الف ماش فلا يفرغ من المارة دقيقة الا ليلاً . ومركز اكثر اشغالهم في وسط المدينة ويعرف عندهم بالسيتي وهو حي مجنوي على ٦٥٠ دارا اكثرها مخازن وحوانيت ومكاتب تجار . وقد قدروا ان عدد الذين يشتغلون فيها بنهاراً اكثر من ٢٦١ الف نفس وعدد الذين يبيتون فيها ليلاً اقل من ٢٠ الف نفس وذلك لان

أكثرهم يسكن خارجاً عنها في غربي لندن. وأرادوا يوماً احصاء الذين يدخلون ويخرجون منها لمعرفة حركة الاشغال فوقف ٦٠ رجلاً في مداخلها وجعلوا يعدون الذين يدخلون اليها فكانوا أكثر من ٧٩٧ ألفاً من المشاة ونحو ٧٢ ألفاً من المركبات الكبيرة والصغيرة معاً. والبواخر تمر بنهر التيمس ذهاباً وإياباً على الدوام ولما هـ؛ محطة على ضفتيه فلا يمر ربع ساعة في بعض المحطات إلا مرت بها باخرة

وقد اعتذرت عن الوصف والتفصيل في العجالة التي بعثت بها عن باريس علماً مني ان التعرض لوصف النذر اليسير من مشاهد ما لا يؤدي الى ذهن القارئ صورة تصدق عليه او تطابق شيئاً ما فيه على انه ان كان لي في ذلك عذرٌ يقبل فاعتذاري عن وصف لندن في هذه العجالة أولى بكل قبيل اذ باريس لا تعدل إلا حياً من احياء لندن كما ان مصر القاهرة لا تعدل إلا حياً من احياء باريس فمساحة باريس وضواحيها ٢٠ ميلاً مربعاً من الارض وأما مساحة لندن فستتمت وتسعون ميلاً مربعاً مع ضواحيها المتصلة بها تمام الاتصال و١٢٢ ميلاً مربعاً بخيريد ضواحيها عنها. وشوارع باريس وضواحيها ٢٧٥٠ شارعاً وشوارع لندن وحدها ٧٨٠٠ شارع طولها لا يقل عن ٢ آلاف ميل اذا اتصلت طرفاً بطرف او مسافة ما بينها وبين الاسكندرية تقريباً. ويبلغ طول شوارعها وشوارع ضواحيها ٧ آلاف ميل او أكثر من ربع محيط الارض كلها وعدد سكان باريس مليون نسمة ونصف مليون وأما عدد سكان لندن فخمسة ملايين من كل جبل وامي ولسان حتى اشهر عنها ان فيها من الكاثوليك أكثر ما في رومية أشهر المدائن الكاثوليكية ومن اليهود أكثر ما في فلسطين وسورية ومن الاسكتلنديين أكثر ما في ادنبرج عاصمة اسكتلندا ومن الارلنديين أكثر ما في دبلن عاصمة ايرلندا. وخطوط مركبات الترموي والامنبوس في باريس ٧٥ خطاً وأما خطوط الامنبوس وحده في لندن فأكثر من ٢٠٠ خط حتى انك كيف توجهت في شوارعها لا تجد إلا مركبة آخذة باطراف مركبة كأنها قطارات متتابعة في طول الشوارع وعرضها تسد السبل على السابلة بكثرتها ونحجب السماء عن المارة بعلوها وضخامتها. ومحطات سكة الحديد في باريس تسع وأما في لندن فمحطاتها ٥ محطة على وجه الارض تعدل المحطة منها محطتي مصر والاسكندرية وغيرها معها وإنما قلت على وجه الارض اخراجاً للمحطات التي انشاؤها تحت الارض وهي تزيد عن ٢٠ محطة وذلك لان وجه الارض ضاق على اهل لندن بما رحب واتسع فخرقوا باطن الارض وانشأوا السكك الحديدية فيه تحت مدينتهم كلها ومدوها من هناك في كل النواحي الى الضواحي حتى باتت

مدنهم من حيث الحركة والانتقال مدينتين مدينة على وجه الارض ومدينة في باطن الارض وقد اخبرني مدير بعض المحطات الباطنية ان الذين يركبون القطارات تحت الارض يبلغون نيفاً و ٨١ مليون نسمة في السنة او اكثر من مليون ونصف في الاسبوع . ومرت في خط منها بين شارع فارندن وشارع مورغات فقال لي بعض الثقات انه يمر به في اليوم ١٤٠٦ قطارات

ومباني باريس تشغل ١٢ الف فدان من الارض واما مباني لندن فلا تقل عن ٥٢٠ الف منزل منها ٧٥٠٠ بناء من المباني العمومية و ١٤٠٠ معبد و ١٧٠٠ قهوة و ٥٠٠٠ فندق و ٥٠٠ قاعة للقاء و ٦٥٠ مسرحاً للتمثيل يطرقها كل ليلة نحو ٢٠٠ الف نسمة لرؤية التمثيل او سماع الغناء وما بقي فمخازن ومنازل للسكان . ولقد هالني ما تنفقه مدينة باريس على طعامها وشراؤها كما ذكرت في المقالة السابقة ولكن شئان بينه وبين ما تنفقه مدينة لندن فقد اسي ذاك الكثير يسيراً في الاعتبار بعد ما علمت ان اهل لندن يأكلون في السنة اكثر من ثلاثة ملايين اردب من الخنطة و ٤٠٠ الف ثور و ١٢٠ الف عجل و مليوناً و ٥٠٠ الف خروف و ٢٥٠ الف خنزير و ٨ ملايين طير و ٤٠٠ مليون رطل مصري من السمك و ٥٠٠ مليون ترافة و مليوناً و ٢٠٠ الف سرطان و ٢ ملايين سمكة برونها من ييضها فينتفون على لحوم الماشية فقط ٥٠ مليون جنيه في السنة ويشربون مليون اقة من الخمر و ١٢٠ مليون اقة من البيرة و ٦ ملايين اقة من الارواح المنطرة و ١ مليون جرة من الماء يومياً فينتفون على ما تقدم من الطعام والشراب ٢٠٠ مليون جنيه في السنة او اكثر من خمسة اضعاف ما تنفقه باريس . هذا عدا ما ينفقونه على الالبان والتوابل والخضر والفواكه والحلواء وهم يبيعون مليون مصباح من الغاز في شوارعهم و يوقدون ٨ ملايين طن من الفحم الحجري كل سنة في مطابخهم ومنازلهم ومعاملهم

هذا بعض ما يقال في اتساع اوسع مدن العالم ولا ادري ان كان يؤدي الى الذهن بعض ما يدركه الانسان بالصر على انه يرى القاري يسيراً ما يجده الغريب من المشقة في الجولان والاهتداء الى الاماكن المقصودة وما يعانيه من الصعوبة في الاحاطة علماً بجانب منها والاطلاع على حال اهلها (مع كثرة الوسائط المسهلة لذلك ) ولا سيما متى علم ان دخانها وبخارها وسممها ومطارها واولها واقذارها قد فحالت على ان تنجب حدودها عن الابصار وتلقي الخفاء على اقدارها . ولقد قضيت مدة اقامتي بها وانا اجاهد جهاد مستنفل في الاحاطة علماً بها فأخوض اولها واقسم عواصنها ومطارها وانسل بين مركباتها وعجلاتها واركب

كل مركبة اتجهت وجهتي على وجه الارض وانزل في كل قطار ادركنة تحت الارض  
واسعى الى نواحيها وضواحيها وارفى كل شائق فيها ولم ارَ منها بعد ذلك كلاً الا شيئاً وبقي  
في النفس اشياء

اما وصف مشاهد لندن الطائرة الصبت في المشارق والمغارب وقصورها ومناحيها  
وحداتها ومعارضها ونحو ذلك فانركه الى فرصة أخرى

## خزن المياه في وادي النيل

لا يخفى ان البارون ده لاموت والمستر كوب هو يتهوس والموسيو برونوت والمستر  
ولككس والمسترجارستن ارناى كل منهم رأيا لخزن مياه النيل واستعمالها وقت التحريق  
كما ابنا ذلك في المقتطف والمقط في اوقات مختلفة. وقد زاد اهتمام ادارة الري بهذا الامر  
في عامنا هذا ووضع فيه المستر ولككس تقريراً مسهباً شفعه بالرسوم الكثيرة وقدمه الى  
حضرة مفتش عموم الري الكولونل روس فالحفة حضرته بتقرير آخر شرح فيه مسألة الخزانات  
والاساليب المختلفة التي ارتأها المهندسون المتقدم ذكرهم وانتقدوا انتقاداً محكماً وعرض  
التقريران على حضرة السركونل منكرىف فانتقدهما هو ايضاً وقدم لما مقدمة قال فيها "لقد  
اشار جناب المستر ولككس بانشاء سدود في وادي النيل اما عند اصوان واما عند  
الكلابشة او جبل السلسلة او بملء مواطى وادي الريان جنوبي الفيوم وهو شديد الميل الى  
اقامة السد عند اصوان لدواعي خمسة اخصها ثلاثة وهي وجود الحجر السائي (الفرانيت) في تلك  
النقطة وهو حجر اصم صلب جداً بفضل استعماله لبناء السد المذكور والثاني كون مجرى  
النيل الذي ينام فيه السد هناك غير عميق والثالث وجود وادٍ في تلك الانحاء صالح لخزن  
المياه فيمكن ان منه بحيرة تبدي من اصوان وتصل بابوسنبل مسافة متين وتسعين كيلو  
متراً. وهذه البحيرة تسع نحواً من الفين وستمئة مليون متر مكعب من المياه يستورد منها  
ثلاثة واربعون مليون متر مكعب في اليوم الواحدة ستين يوماً. اما نفقة هذا الخزان فقدرها  
جناب المستر ولككس بمبلغ ١٦٨٢٧٦ جنياً على ان في اقامة السد المذكور عند اصوان  
محظوراً بذكر وهو ان يكل القيلة (انس الوجود) نفرة المياه زهاء ستة اشهر من السنة  
مع ما لة من الروتق والبجعة وما يذ من الفوائد العلمية التاريخية. وعند الكثيرين (ومنهم  
جناب الكولونل روس) ان هذا المحذور يبطل عمل هذا السد اما انا فلا ارتائي ذلك تماماً



غير انه يسو في تغريق هذا الميكل وعندى ان ذلك لا بد من ان يثير علماء العالم واصحاب  
الفنون لوماً وتعنيفاً ولذلك ارى من الواجب ان يبحث بحثاً دقيقاً فيما اذا كان في الامكان  
اتخاذ طريقة أخرى للوصول الى الغرض المقصود

اما الكلابشة فالى جنوبي اصوان وتبعد عنها ثلاثة وخمسين كيلو متراً. وهناك الحجر  
السمائي (الغرائيت) كما في اصوان غير ان حجر اصوان أصلح من لبناء السد. ويتفقد على اقامة سد  
الكلابشة بان عمق مجرى النيل في تلك النقطة يبلغ خمسة عشر متراً فالسد الذي يقام هناك  
يجب ان يكون من حجارة صلبة ولا يخفى ما في ذلك من الصعوبة وكثرة النفقة فانها تبلغ  
بحسب تقدير المستر ولككس ١٠٢١٦٤٤ جنيهًا. هذا وبسع الخزان الذي يحدث من هذا  
السد ١٧٢٠ مليون متر مكعب من المياه يستورد منها تسعة وعشرون مليوناً في اليوم  
الواحد مدة ستين يوماً. وأرى ان يكون السد المذكور اعلى مما جاء في التصميم حتى يسع الخزان  
مقداراً من المياه اعظم مما في التقدير المار ذكره على ان ذلك لا بد من ان يزيد في النفقة  
واما السلسلة فالى شمالي اصوان وتبعد عنها سبعين كيلو متراً وهي النقطة التي اشار  
البارون دلاموط باقامة سد فيها. ووجه الاعتراض على ذلك كون الحجر في تلك الجهة  
رملياً ليناً رخفاً لا ساقياً كما في اصوان والكلابشة ولذلك تستلزم الحال جلب الغرائيت من  
اصوان. ويحدث السد المذكور بحيرة تتصل بالشلال الاول فتغمر المياه مدينة اصوان  
وتفرقها. وتسع البحيرة الثنين وسبع مئة مليون متر مكعب من المياه يستورد منها في اليوم خمسة  
واربعون مليوناً من الامتار المكعبة مدة ستين يوماً وقد قدر المستر ولككس نفقة هذا السد  
فكانت ١٩٠٥٠٠٦ جنيهات لكني أرى هذا التقدير زائداً بالنسبة الى تقديراته الاخرى  
ولست أرى وجوباً لرفض هذا المشروع فان نقطة السلسلة تفضل كل أية نقطة اخرى  
جنوبياً لانها اقرب النقط من البلاد المراد ارواء اراضيها ولذا تكون المياه الذاهبة هدراً  
في مسيرها من الخزان الى تلك الاراضي قليلة وكذا تقل نفقة المهام التي تستحضر من اوربا  
الى نقطة العمل كالسمنت والحديد وما شاكل ذلك وزد عليه فان استحضار العملة في تلك  
النقطة ايسر منه عند الكلابشة

ثم ان جناب الكولونل روس والمستر ولككس قد اشارا الى نقطة أخرى في وادي حلنا  
نفسه وهي اقل موافقة من غيرها نظراً الى بعدها عن الاراضي المراد ارواؤها والبحر المتوسط  
ولم يعن المستر ولككس بنفسها ومساحتها ولكن عندى ان تلك النقطة حرة بالنظر فلا  
يصح رفض اقامة السد عندها الا بعد التحري في امرها

اما خزان وادي الريان فله المزية على بقية الخزانات بكونه اقربها ويتيسر اتصاله بالسكة الحديد بنفقة طينة وقد قدر المستر ولككس نفقة عمله فبلغت ١٤٧٩٢٤٧ جنيهًا غير ان الكولونل وسترن كان قد قدر لذلك مبلغ ٨٢٧٠٠٠ جنيه في عام ١٨٨٨ ووجه الاختلاف بين التقديرين حاصل من ان المستر ولككس يشير بانشاء ترعة تخترق مسافة من الارض قدرها ثلاثة عشر كيلومتراً (وتابعة في ذلك جناب الكولونل روس) وان الكولونل وسترن يشير بانشاء الترعة في مسافة من الارض قدرها اربعة كيلومترات فقط ومن ثم تطرد الترعة سيرها محاذية لمبول وادي النجوم. ولما كان الفرق بين ذينك التقديرين كثيراً أرى من الاقتضاء استئناف البحث في هذه المسألة والتنقيب فيها. ثم ان هذا الخزان يسع ألفي مليون متر مكعب من المياه وهذه الكمية تكفي الاراضي مدة سنين يوماً على معدل ٢٢ مليون متر مكعب في اليوم الواحد

فهذه الخزانات ممكنة فعلاً وليس في الامر سوى مسألة افضلية كل منها ومقدار النفقة التي يستلزمها. هذا وقد عاهد المستر ولككس مشروعاً آخر لري اراضي البراري في الوجه البحري وهو انشاء خزانات هناك تكون قليلة الغور تملأ ماء اثناء الفيضان ويستخدم الماء في الصيف الذي يتلو ذلك الفيضان. على ان الكولونل روس قد تلقى هذا المشروع بالانتقاد واما انا فجل ما اقول ان المشروع المذكور حري بان يجرب بعض التجربة. هذا والذي يقتضي النظر فيه الآن انما هو الخطة التي يجب اتخاذها للوصول الى الغرض المطلوب

اقول ومن الحساب المتقدم ذكره في اوائل هذا التقرير يؤخذ ان خزن مياه النيل سيزيد في محصول الفدان الواحد (من مقدار خمسمائة الف فدان) خمسة جنيهات في السنة وتكون الزيادة جميعها مليونين وخمسمائة الف جنيه وبذلك يزداد القطر المصري بمرار ورخاء ودفع الاموال الاميرية سهولة ويعود الامر على الحكومة بالربح والفائدة. وكذا في اقليم البحرين والامعاء التي استصلحت من الدلتا تفرض الضريبة على كثير من اراضيها غير انه سيمضي على الحكومة بعض السنين حتى تبلغ الضريبة مبلغاً يعادل المبالغ التي تكون الحكومة قد انفقها على خزن المياه

فهل يتيسر للحكومة اتفاق مبلغ قدره مليونان وستمائة الف جنيه على الاقل في مدى خمس سنين أو ست في سبيل خزن مياه النيل ومن ثم تخصيص مبلغ سنوي يضاف الى ميزانية الاشغال العمومية لينفق على الاعمال الكثيرة التي يستلزمها مشروع خزن الماء فان لم يتيسر لما ذلك فصرف النظر الآن عن هذه المسألة اولى لان الامر ليس من الحاجات الضرورية

التي يجب الاسراع الى قضائها بتاً. وان طاقت البلاد هذه النفقة فيصح الشروع في ذلك . فانما رأت الحكومة ان تفوض الى مهندسيها الجزم بالنقطة التي يقتضي اتخاذها لاقامة الخزان إما عند وادي حلنا أو الكلابشة أو اصوان أو السلسلة أو وادي الريان فانما بالنسبة عن هؤلاء المهندسين أخذ على نفسي هذه المسؤولية الشريفة غير اني اطلب ان بصرح لي باستشارة جناب الكولونل وسترن فاني بمساعدة لا اخشى البحث في هذا الموضوع . ولكن لما كان هذا العمل عظيماً واطنه بمحرك الاذهان في العالم اجمع فقد تميل الحكومة المصرية الى عرض آراء مهندسيها النهائية على مهندسين اكثر شهرة منهم في الممالك الاخرى وذلك لا بجمل قط بما لها من النفقة في مهندسيها والركون اليهم . وعندي ان المالك الاوربية تسرا اذا استشيرت في عمل عظيم كهذا وربما اقيمت لذلك لجنة تؤلف من اربعة مهندسين واحد فرنسي وآخر ايطالي وآخر الماني وآخر انجليزي واذا دعي الى تلك اللجنة مهندس امريكي افاد فائدة عظيمة فان مهندسي اميركا أشهر مهندسي العالم وهم معنادون ومندربون على تدبيراتهم كبيرة لا نظير لها في البلاد الاوربية " انتهى بتصريف قليل

اما تقرير الكولونل روس فتستخلص منه القضايا الآتية وهي

(١) انه يمكن ان يقام سد في الكلابشة بخزن فيه ماء النيل ولا يخشى منه انلاف المباني المصرية القديمة التي في جزيرة انس الوجود ويستورد من هذا الخزان ٢٠ مليون متر مكعب في اليوم مدى ثمة يوم وهي ايام التخاريف

(٢) ان هذا السد يجب ان تكون فيه فتحات بجنار منها متوسط مياه الفيضان لكي يبقى قاع النيل خالياً من الرواسب الطينية

(٣) ان ري الحياض يجب ان يبقى ولكن يمكن تضيق الحياض فيبقى منها ما مساحة ١٨٢ الف فدان فتتسع مساحة الاراضي التي تخصص للزراعة الصيفية ولا يمكن نعيم الري صيفاً وشتاء في كل الوجه القلي وبطال الحياض منه لان ذلك يوقع الوجه البحري في خطر من مياه الفيضان التي يصرف جانب منها الآن الى الحياض

(٤) ان مياه الخزان تستخدم للري الصيفي في الوجه القلي وازيادة الاراضي الزراعية في الاقاليم الوسطى وازيادة ابراد المياه الى اقليم النجوم واحياء ما دمرته عوامل الاهال من اراضي الخصبة في خلال اربع ثمة سنة . ولاجراء المياه في التربة التوبارية لري الجانب الجنوبي الغربي من الدلتا . وتوسيع نطاق الزراعة في الدلتا وفي البراري والاراضي الواطئة كلها وذلك بتكثير المياه فيها لغسلها من الاملاح واجادتها بزراعة الارز

الآن ان هذه الغابات كلها لا تتم في رأي السركولن منكريف الأست عمليات كبيرة الأولى اقامة خزان عند اصوان او عند الكلابشة او عند جبل السلسلة او في وادي الريان او في نقطة أخرى بحيث يستورد منه عشرون مليون متر مكعب في اليوم مدى مئة يوم . الثانية اقامة سد في النيل وقنطرة موازنة عند اسبوط لاجل تقسيم المياه وموازنتها كما في القناطر الخيرية . الثالثة انشاء ترع اضافية شمالي اسبوط وتعديل الترع الحالية والرابعة اقامة سد او أكثر بين اسبوط وجبل السلسلة لاجل الري الصيفي جنوبي اسبوط وإبطال الري الحوضي هناك الخامسة انشاء ترع اضافية جنوبي اسبوط السادسة انشاء خزان وادي الريان وتوابعه لاستيراد الماء منه الى الجيزة والدلتا . ونفقات هذه الاعمال كلها ثمانية ملايين جنيه بحسب تقدير السركولن منكريف . وقد عارض في اتفاق هذا المال الناحش ورأى وجوب الاقتصار على الري الصيفي شمالي اسبوط لان الاعمال اللازمة له قد لا تتجاوز نفقاتها مليونين وستمئة الف جنيه

وقد نظر السركولن منكريف في تقرير المستر ولكوكس والكولونل روس وشرحها من وجه وانتقدها من وجه آخر وقال ان خزن المياه على ما تقدم يزيد في غلة القنطرة المصري (شمالي اسبوط) مليونين وخمسة مئة الف جنيه في السنة وذلك اذا اتفق على الاعمال اللازمة له مليونان وستمئة الف جنيه وبهجتنا تعقيب الكولونل منكريف على كلام المستر ولكوكس . فما من مشهد يظهر فيه حرية الافكار مثل مشهد المناظرة العلمية وما من سيف ينصل الحق من البطل مثل سيف الانتقاد العلمي فان الخصوم يتفادون اليه ولسان حالم يقول  
وحيثما كننا يسعى الى غرض  
فحبذا ناضل منا ومنضول

هذا ويسؤنا ان حضرة السركولن منكريف والكولونل روس قد استعفيا من خدمة الحكومة المصرية قبل الشروع في انشاء هذا الخزان فابن الديار المصرية قد استفادت منها فائدة تذكرها لما جرى نيلها وروى اراضيها ونود لو تمكنا من اتمام جميع الاعمال اللازمة للانتفاع بكل مياه النيل وتوسيع نطاق الري الى غايته

### جمعيات فرنسا العلمية

في فرنسا ٥٢٥ جمعية علمية ٩٥ منها تاريخية و٩٥ زراعية و٥٧ طبية وصيدلية و ٤٥ علمية و ٤١ صناعية و ٢٧ جغرافية والبقية مختلفة المواضيع بين فونوغرافية واحصائية وبالونية وما اشبه

## فيلسوف الصين والآداب الصينية

قال الاستاذ مكس ملر اللغوي في الخطبة التي لخصناها في الجزء الماضي انه لا يليق باحد من الاثربولوجيين ان يكتب عن شعب وديانتهم ما لم يعرف لغتهم جيداً. وعلى هذا النحو ترى الكتاب قد اخذوا يتحرون البحث في ما كتب عن الامم البعيدة واخلافا واديانها وقد رأينا الآن رسالة لاحد من شرح فيها آداب فيلسوف الصين شرحاً يثبت عن انه درس اللغة الصينية وعاشر اهلها وشافهم زماناً طويلاً فكتب عن روية واخبار ولذلك افطننا عنه ما يأتي :

كنفوشوس ويقال له بالصينية كنفونسي فيلسوف الصين الشهير ولد في نحو سنة ٥٥٠ قبل المسيح وابوه من احد البيوت التي كانت حاكمة في بلاد الصين على قبيلة من قبائلها العديدة وكان قد تزوج بامرأتين او ثلاث ولم يرزق الا ولداً كبيراً . ثم تزوج في شيوخه بامرأة فتية فولدت له كنفوشوس الذي نحن في صدده ومات وعمر ابنه نحو ثلاث سنوات ولم يخلف له شيئاً من الثروة . فتعلم كنفوشوس العلوم المعروفة في بلاد الصين حينئذ وتزوج وعمره عشرون سنة وتوفيت امه على اثر ذلك فاضطر ان ينقطع عن الاعمال ثلاث سنوات حداً عليها تبعاً لعوائد البلاد . وبظن انه قضى هذه المدة في درس المؤلفات القديمة . ولما مضت مدة الحداد اخذ يعلم في احدى المدارس وكانت نفسه تطمح الى اصلاح شؤون المملكة فترك التعليم وانتظم في خدمة الحكومة ورأى من شوائب الحكم ما زاد رغبته في اصلاح شؤون البلاد فعزم ان يشد ازر احد المترشحين للملك وينظم له مملكة بالغة حد الكمال فتراها بقية مالك الصين وتنضم اليها ونصير البلاد كلها مملكة واحدة بسود فيها السلام وترتقي الفضائل

ولكن طاف مالك الصين المختلفة ولم ير احداً يلبي دعوته فغادر امانيه بشاً منها وجمع بعض التلامذة وانقطع الى تعليمهم وارشادهم بقية عمره . ولا نحب من حبط مساعيه وخيبه املوه بل نحب من انه امل ما لا يؤمل من شعب تولته المفاسد وتمكنت منه الشرور لانه يستخلص ما كتبه هو وما كتبه منسوب الذي جاء بعده ان البلاد كانت في اسوأ حال فقد قال منسوب ان الناس انكروا في زمانه الفرق بين الصلاح والطلاح والفضيلة والرذيلة . وخلصوا كل قيود الآداب سرّاً وعلناً ولكن اسم كنفوشوس ونعاليمة كانت لم تزل حجة تفعل في النفوس فانقاد منسوب اليها وكان اقدر من كنفوشوس على اجراء الاصلاح المطلوب



فرأى ان لا رجاء باعتماد الحكماء على الاصلاح لانهم كانوا افسد من عامة الشعب فعكف على جمع كتابات كنفوشيوس وكانت متفرقة ابدي سبا . فجمعها وشرحها وتعاقب عليها الشراح بعده الى يومنا هذا

وفي ما كتبه كنفوشيوس خمس قضايا سماها نسب الانسان الخمس وهي النسبة بين الملك ورعيته وبين الرجل وزوجته وبين الاب وابنه والاخ واخيه والانسان وغيره . وعلى هذه النسب الخمس مدار القوانين السياسية والادبية والاجتماعية التي سادت على بلاد الصين واليك شيئاً من تفصيلها

الاولى النسبة بين الملك ورعيته . كان كنفوشيوس نصيراً للسلطة المطلقة ولعله انتقاد الى ذلك بما كان جارياً في عروقه من دم الملوك . ومن رأيه ان نسبة الملك الى المملكة نسبة الاب الى اولاده . ولم يلتفت الى الاسلوب الذي يتألف من الملوك الملك بل حسب ان وجودهم على منصة الملك كافٍ ليوصلهم الحق بخضوع رعيته لم خضوعاً مطلقاً ولكنه اوجب عليهم ان يعاملوا الرعية كما يعامل الاب اولاده واوجب على الرعية ان تخضع لم كما يخضع الاولاد لآبائهم واوجب التأديب على المجرمين بحسب الجريمة من التجلد الى الصلب واوجب على الملوك ان يخشوا جميع الموظفين بحسب استحقاقهم لا بحسب مشيئة الملوك ولكنه لم يفلح في ذلك . نعم ان اهالي الصين يخشون كل طلاب الوظائف حتى يومنا هذا ولكنهم يجرؤون في ذلك على اسلوب يهزأ منه العقلاء فاذا طلب واحد وظيفة في دار المكس مثلاً امتحنوه في رمي السهام واستظهار بعض النصول من الكتب القديمة وقس على ذلك

ولا شبهة في ان تعاليم كنفوشيوس أثرت في اخلاق الصينيين وعوائدهم فقادتهم الى الخضوع للملوك وألفت بين اقسام المملكة رويداً رويداً الى ان جاءها النتر واستولوا عليها كلها ولم ينهض الصينيون بعد ذلك لخلق نور النتر الا منذ عهد قريب فاستعانت الدولة عليهم بانكلترا وفرنسا واستخدمت الجنرال غوردون لهذه الغاية فاخذ الثورة وفرق شمل العصاة ومن ثم منعت الحكومة دخول البارود والبنادق بلادها ومنعت رعاياها من اقتنائها وهي الى يومنا هذا لا تسلح جنودها الصينيين الا بالقسي والسهام والرماح والبنادق القديمة وتقيم عليهم قواداً من النتر ولكنها تسلح جنود النتر بالاسلحة الاوربية الجديدة وتنظمهم بحسب النظام الاوربي الحديث لكي يبقى ازرها مشدوداً بهم ولا يفوى الصينيون الاصليون عليها

والنضاء والولاء كلهم من النتر وهم يقضون بين الشعب ويسوسونهم بحسب مشيئة الملك

لا يحسب مصلحة الشعب ويخضع الشعب لم كرمًا لا اختيارًا . والضرائب فادحة ورجال الحكومة يتفاوضونها اعسافًا غير مراعين سنة مخصوصة . وللأجانب امتيازات كثيرة اثروا بسببها شأنهم في أكثر بلدان المشرق قضاء من الله على الشرقيين . فاذا شحن الشاي مثلاً في سفينة صينية اضطر أصحاب الصينيون ان يدفعوا عليه ضريبة كلما سارت السفينة بو ثلاثين ميلاً وإذا كانت السفينة لاحد الاميركيين مثلاً ورفع عليها العلم الاميركي لم يدفع على الشاي شيئاً . وإذا اتى رجل ببقرة الى المدينة لبيعها فيها اضطر ان يدفع عليها مال الدخولية وإذا خرج اجنبي خارج المدينة واشتراها منه دخل بها المدينة ولم يدفع عليها شيئاً ولذلك نفع الصينيون في اختراع الاساليب لخداع حكومتهم تخلصاً من ثقل المفارم وحقدوا على الأجانب وانهزوا الفرص للابتغاء بهم

الثانية النسبة بين الزوج وزوجته . وعندهم ان نسبة الزوج الى زوجته نسبة الملك الى رعيت . فله عليها سلطة مطلقة ولكنه مضطر ان يستعمل هذه السلطة بالهبة والحنو . وعليها ان تطيعه ولكن بشرط ان يكون اهلاً لطاعتها . والضرار غير ممنوع الآن في بلاد الصين ولكنه لم يكن معروفاً في ابام كنفوشيوس على ما يظهر اذ لا اشارة اليه في الكلام على النسبة الثانية . وقد وضع للزوجين قواعد وقوانين لو روعيت لعاش المتزوجون اهناً عيشة ولكنها لم تراعى . والآباء ينتخبون الأزواج لبناتهم والزوجات لابنائهم وهم لا يعلمون شيئاً وكأنهم يتعاملون في الزواج معاملتهم في بيع السلع وإذا لم يرتض الرجل من زوجته امكته ان يبيعها او يطلتها ولا جناح عليه ولكن النساء راضيات بحالتهن والآداب العمومية في الصين ارفى منها في اوربا ومع ذلك فحال المرأة دون ما اوصى به كنفوشيوس

الثالثة النسبة بين الاب والولد . وفيها ان الولد يجب ان يطيع والده طاعة تامة . وان اكبر رجل في العائلة هو رئيس العائلة المطاع في جميع الامور وله السلطة التامة في تدير شؤونها وعلى كل ولد ان يطيعه وان يطيع ابناء الخاص ايضاً . وطاعة الولد لوالده لا تنفذي بموت الوالد بل تمتد الى ما بعد موته فعليه ان يزور قبره مرة في السنة ويرسم البناء الذي عليه . اما تقديم الخمر والطعام للبيت فليس مما اوصى به كنفوشيوس بل هو طاعة مدخلة . وقد زعم الغرباء الذين زاروا بلاد الصين ان الصينيين يعبدون اسلافهم لما شاهدوه من تكرمهم لمدافنهم والحقيقة ان تكرم الصينيين لمدافن اسلافهم ليس باكثر من تكرمنا لمدافن العظام منا فانتنا نحن نضع الازهار والرياحين على مدافن امواتنا ونقيم لهم الانصاب ونضع صورهم في بيوتنا كما يفعل الصينيون بمدافن امواتهم وبالالواح التي

لعلقونها لهم في بيوتهم . ويرغب كل صيني في ان يكرم بعد موته ولذلك يوصي بنقل عظامه الى بلاد اذ مات بعيداً عنها لكي يهتم اولاده بدفنه والاعتناء بقبره وحفظ اسمه

ويمتاز الصينيون باكرامهم لوالديهم والاعتماد على مشورتهم في الشدة والرخاء وعندم ان ما صلح لوالديهم يجب ان يصلح لهم وهو من اقوى الموانع لاقتباسهم اساليب التمدن الحديث لانهم يحسبون ان ما كان كافياً لوالديهم يجب ان يكون كافياً لهم ولذلك لم يتقدموا في الاختراع والاستنباط بل وقفوا على الدرجة التي كانوا عليها منذ اكثر من النسي سنة فترى ثيابهم وبيوتهم وسننهم على نفس الشكل الذي كانت عليه في اول تاريخهم . ولا شبهة في ان تعاليم كنفوشيوس قد ملكت طاعة الوالدين في نفوسهم

الرابعة النسبة بين الاخ واخيه . ان وجوب الطاعة التامة للوالد لم يبيح مجالاً للاولاد ليمتاز بعضهم على بعض فترى الاولاد كلهم متساوين في العائلة يعمل كل عملهم وبأكل ويشرب ويكتسي مشتركين في ميراث ابيهم على حدٍ سوى . والغالب انهم يعملون معاً في عمل ابيهم سواء كان فلاحاً او صانعاً او تاجراً . فابن النلاح فلاح وابن الاسكاف اسكاف ولو كثرت الاعقاب وقلم يترك الاب حرفة ابيه ويحترف حرفة أخرى . ولا يبيع الاخوة ميراثهم من ابيهم الا اذا رضوا بذلك كلهم ثم يقسمون الثمن بينهم على السواء . واذا اتجروا فالربح ينقسم بينهم على السواء بعد ان تؤخذ منه نفقات كلٍ منهم ولذلك لا يكون بينهم رجل غني واخوه فقير فالاخوة كلهم متساوون في الفنى او الفقر

الخامسة النسبة بين الرجل وغيره وهي تفرض التساوي بين الناس لان لكل احد حقاً ان يعيش في هذه الدنيا ويتمتع بالراحة والسعادة ويعمل كل ما يريد على شرط ان لا يعتدي على حقوق غيره . والارض واسعة دلى سكانها واذا زاد عددهم فشايتهم الوباء واتابهم الجوع فيجب ان يحق كل انسان من اعتداء غيره عليه . هذا ما علم به كنفوشيوس وحث على اتباعه وذلك منطبق على ما علم به الفضلاء في كل مكان وزمان

وسلطة كنفوشيوس ضعيفة الآن في بلاد الصين وليس له فيها الا نوايد خالية من الاصنام والتماثيل والصينيون لا يعبدونه كما يزعم البعض بل يكرمونه اكراماً كرجل صالح حكيم علم شعبة الحكمة والصلاح . والعلماء منهم يقولون انهم تلاميذه وهم بطالمون كتبه ويسترشدون بها لا غير

## خواص الفلور

من طالع كتب الكيمياء التي ألفت منذ ثلاثين سنة او نحوها يجد فيها ان الفلور عنصر  
نعدّر على الكيماء بين استخلاصه من مركباته لدرس خواصه . ولكنهم لم ينفوا عند  
هذا الحد بل اكتشفوا طريقة لاستخلاصه . وقد اتقوا هذه الطريقة واستحضروا بها كميات  
كافية من الفلور ودرسوا خواصه وفعله بغيره من المواد فظهر لهم انه غاز رائحة كرائحة  
الحامض الهيبوكلوروس وبراكسيد النيتروجين وهو يهيج المسالك الهوائية والغشاء المخاطي  
الانفي نهيجاً شديداً ويبقى فيها اسبوعين واذا نظر الى طبقة منه سمكها مترظهرة لون اصفر  
الى الخضرة اصفرارة اشد من اصفرار الكلور ودو على درجة ضغط الهواء العادي ويبقى غازاً  
ولو انخفضت الحرارة الى ٩٥ درجة تحت الصفر

وقد علم ان غاز الهيدروجين يتحد بغاز الفلور ولو كانت درجة الحرارة ٢٢ تحت  
الصفر ولو لم يكن هناك نور ولا اتحادها تفرقع شديد وهذه هي الحالة الوحيدة التي يتحد بها  
عنصران بدون واسطة خارجية . واذا مدّ الأنبوب الذي يخرج منه الفلور الى اناء فيه  
هيدروجين احترق الفلور بلهب ازرق حام جداً وتكوّن من ذلك حامض هيدروفلوريك  
ولا يتحد الفلور بالاكسجين ولكنه يتحد بالاوزون ثم يخل المركب حالاً ولا يتحد بالكلور ولكنه  
يتحد بالكبريت حالاً ويتكوّن من ذلك فلوريد الكبريت وهو يشبه كلوريد الكبريت .  
ويتحد بخار البروم البارد ويحدث من اتحادهما لهيب ساطع اللعان منخفض الحرارة . واذا  
أدخل غاز الفلور في سائل البروم اتحد به حالاً ولكن لم يحدث من ذلك لهيب . واذا مرّ  
على قطعة يود في انبوب افقي اتحد بها بلهب اصفر وتكوّن من اتحادهما سائل ثقيل جداً  
لا لون له يدخن في الهواء بشدة وينفل بالزجاج ويحل الماء . ويتحد بالنصفر بسرعة  
فيشتعل النصفر فيحترق ويتكوّن من ذلك الفلوريد الخامس او الثالث حسب كثرة الفلور .  
ويتحد بالزرنيخ ايضاً على هذه الصورة

واذا كان الكربون قطعاً صغيرة دقيقة كالهباب اشتعل في الفلور حالاً . وفحم الحطب  
يبتص غاز الفلور اولاً ثم يشتعل به دفعة واحدة . والفحم الصلب لا يتحد بالفلور ما لم يحترق اولاً  
الى درجة خمسين او ستين . والفرافيت لا يتحد به ما لم يحترق الى درجة تقرب من درجة الحمرة  
واما الالماس فلا يتحد به ولو أحيى الى اعلى درجات الحرارة المعروفة . والبور يتحد بالفلور  
بسرعة ويشتعل فيه

واشد افعال الفلور بالسلكون فاذا وضعت فيه بلورة من بلورات السلكون حميت حالاً الى درجة الياس واشتعلت بلهب حار جداً وتساقط الشرر منها كالنجوم واذا نفذ الفلور كله قبلما تم اشتعال البلورة فالباقي منها يوجد مصهوراً . وبما ان السلكون لا يصهر الا على درجة ١٢٠٠ س فالحرارة التي حدثت من اتحاد الفلور اشد من ذلك

وفعل الفلور بالمعادن شديد ايضاً فالصوديوم والبوتاسيوم يشتعلان فيه بسرعة وكذلك الكلسيوم وسحق المغنسيوم والحديد المسحق والالومنيوم الهمي الى الحمرة والكروم والمغنيس . والزنك الهمي قليلاً يشتعل فيه بنور باهر لا تطيق العين . والاتيمنون يشتعل فيه على درجة حرارة الماء وكذلك الرصاص والزنقي . والنحاس يتحد به اذا كان سخناً وكذا الفضة تتحد به وتشتعل اذا كانت محماة الى درجة الحمرة . والذهب يتحد به اذا احمى الى درجة تحت الحمرة واذا زادت الحرارة انفصل عنه

ويفاعل الفلور بالبلاتين على درجة ٢٤ تحت الصفر ولكنه لا يفاعل به على درجة ١٠٠ وهي حرارة غليان الماء واذا زادت الحرارة الى ٥٠٠ او ٦٠٠ عاد ففاعل به وتكون من ذلك الفلوريد الرابع وقليل من الفلوريد الثاني . وفلوريد البلاتين الرابع بلورات صغيرة صفراء طيارة اذا وضعت في قليل من الماء ذابت وتكون من ذلك سائل اصفر بني يسخن حالاً من نفسه ويحل الفلوريد ويتكون هيدرات البلاتين وحامض هيدروفلوريك واذا احمى فلوريد البلاتين الى درجة الحمرة تولد منه غاز الفلور فتستعمل هذه الوسيلة لتوليد الفلور الصفر بسهولة

ويفاعل غاز الفلور بالمركبات بشدة فيحل الهيدروجين المكثرت ويتحد بهيدروجينو بلهيب ازرق ويحل ثاني اكسيد الكبريت بلهب اصفر ويتحد بكبريتو ويحل الحامض الهيدروكلوريك بتفرق ويتحد بهيدروجينو ويحل الحامض الهيدروبروميك والحامض الهيدروبوديك ويتحد بهيدروجينها بلهب وفرقة . ويحل الحامض النيتريك بلهب وفرقة شديدة وكذا فعلة بغاز الامونيا . والانيهيدريد النصفوريك والزرنيخوس والبوريك تشتعل فيه ولهيب الانيهيدريد البوريك ساطع جداً . واكسيد السليكون الثاني يحترق فيه الى درجة الياس حالاً . ويحل كلوريدات المعادن بسرعة وبروميدات و بوديدات . ويحل السيانيدات فتشتعل بلهب قرمزي والكبريتيدات تفاعل وتشتعل واما الكبريتانات والنترات والنصانات فلا تتحد به ما لم تحم قليلاً

وفعلة بالمركبات الآلية شديد ايضاً فاذا وضعت نقطة من الكلوروفورم في انبوب فيه من

غاز الفلور وحركت تفرقع الغاز حالاً وتكسر الانبوب ارباً واذا اجري مجرى من غاز الفلور في اناء مملوء بالككلور وفورم اشتعل الفلور عند خروجه من الانبوب تحت السائل . وككلوريد المثليل ينحل في غاز الفلور ويشتعل ولو كانت الحرارة ٢٢ تحت الصفر . وبخار الكحول المثليل يشتعل فيه حالاً والسائل ينحل بتفرقع شديد وكذا الحامض الخليك والبتزين والانيلين وجملة القول ان القوة المدخرة في دقائق هذا العنصر من اشد القوى الطبيعية فلا عجب اذا تعذر على الكيماويين فصله عن مركباته هذا الزمان الطويل لشدة التماسك وتمسكها بها اما الآن فقد ذلّ للاساليب العلمية الجديدة فنصلت بينه وبين مركباته وابانت ما تقدم من خواصه

## من اين ياتينا الوباء

لا شبهة في ان الكولرا (الهواء الاصفر) يتولد في بلاد الهند وتنتشر منها الى غيرها من الاقطار ثم لا تلبث في تلك الاقطار الا بضعة اشهر او بضعة سنين فتزول منها ولا تعود اليها الا اذا انتما من بلاد الهند ثانية محمولة اليها على اجسام الآتين من الهند او البضائع الواردة منها اي انها لا تتولد من نفسها الا في بلاد الهند ولا تنتقل منها الى غيرها الا بواسطة الناس والبضائع

وقد وضع جناب الدكتور سندوث احد اطباء مستشفى قصر العبي رسالة في الكولرا جاء فيها على خلاصة تاريخ هذا الوباء بالنسبة الى القطر المصري وما قاله فيها ان الكولرا ظهرت اولاً في القطر المصري عام ١٨٢١ وقد انتقلت اليه من الحجاز بواسطة الحجاج . ثم ظهرت شديدة عام ١٨٤٨ وكان بدء انتشارها في مولد طنطا حيث اجتمع ١٢٥ الف نفس . وعادت فظهرت سنة ١٨٥٠ و ١٨٥٥ و ١٨٦٥ بواسطة الحجاج ايضاً ولم يظهر بعد ذلك شديدة الوطأة حتى سنة ١٨٨٢

وقد اختلف الباحثون في سبب ظهورها سنة ١٨٨٢ فقال البعض انها جاءت القطر المصري من بلاد الهند ثانياً وقال البعض الآخر انها كانت باقية في القطر المصري من سنة ١٨٦٥ . وقد اسهب الدكتور سندوث في هذا الموضوع وذكر كثيراً من ادلة الفريقين ولا نطيل الكلام فيها لانها ذكرت في المقتطف منذ بضع اسنين ثم ذكر رأياً آخر في سبب انتقال الكولرا الى القطر المصري سنة ١٨٨٢ وهو رأيه



الدكتور سمسن الذي ذهب الى ان الكولرا انت الفطر المصري من الحجاز ولكنه ارناى هذا الرأي ولم يثبت لانه لم يكن يعلم حيثئذ ما اذا كانت الكولرا قد ظهرت في الحجاز قبل ظهورها في الفطر المصري . اما الآن فقد ثبت ان الكولرا ظهرت في مكة المكرمة في اواخر شهر اكتوبر (ت ١) سنة ١٨٨٢ ثم ظهرت في منى والمدينة المنورة وجدة . وبظهر من التقارير الرسمية انه مات بها حيثئذ ستمئة نفس وبظن الدكتور ماهه ان الذين ماتوا بها ضعفا ذلك . وضرب الحجر الصحي حيثئذ على الحجاج المصريين الذين رجعوا من الحجاز في شهر ديسمبر (ك ٢) سنة ١٨٨٢ وكانت مدة الحجر من عشرة ايام الى خمسة عشر يوماً

ثم ان الكولرا التي ظهرت في دمياط في شهر يونيو (حزيران) سنة ١٨٨٢ سبقها هبضة انتشرت في البلاد مدة ثلاثة اشهر فاذا ثبت ان جرائم الكولرا تعيش ثلاثة اشهر لم يستبعد انها دخلت بواسطة الحجاج في فصل الشتاء ولبثت ثلاثة اشهر ثم ظهرت في شكل هبضة ولما اشتد الحر صارت وبائية . ولم يقطع الدكتور سندوث بصحة هذا الرأي ولا رجحه

ثم قال ولا يخفى ان دمياط كانت سنة ١٨٨٢ على غاية الاستعداد لظهور الوباء ولا سيما ان ماء الشرب بأسن فيها في اول الصيف ويمتلئ بالاقدار وقد زاد الطين بلة موت المواشي في الفطر المصري قئيل ذلك وطرح جثتها في النيل حتى قال بعضهم انه اخرج من النيل التي جثت في شهرين من الزمان وهي على درجات مختلفة من الفساد واكثرها من فرع دمياط . واقم في دمياط مولد من الثالث عشر الى العشرين من شهر يونيو (حزيران) اي قئيل ظهور الوباء فيها اجتمع فيه خمسة عشر الف نفس فوق اهلها الذين يبلغ عددهم ثلاثين الف نفس فليس العجب من ظهور الوباء فيها بل من عدم فتكهم بكل اهلها

اما الوباء الذي ظهر في الحجاز في العام الماضي فكان ظهوره في منى في اليوم الثامن والعشرين من شهر يوليو (تموز) وبلغت اخباره الاسكندرية والاسنانة العليا في اليوم التالي والمظنون انه انتقل الى الحجاز من خليج العجم بواسطة القوافل لان خليج العجم على سبعة عشر يوماً من مكة المكرمة . وقد كان الوباء في جوارحه منذ سنة ١٨٨١ وظهر في الموصل واران وديار بكر في شهر مايو (ايار) سنة ١٨٩٠

وامتد الوباء من منى الى مكة وجدة والمدينة ويمع في شهر من الزمان وبلغ مصوع في الشهر التالي . ولما ظهر في منى مات به في الساعة الاولى ثلاثة وفي الساعة التالية ثلاثة عشر ولم يكن احد مستعداً له فلم يكن هناك ادوية للعلاج ولا شيء من ذلك وكان عدد الحجاج الذين اتوا بطريق جدة حيثئذ ٢٩ الفاً و٤٢٩ و بطريق بعب

٦٧.٤ وبطريق خليج العجم عشرين ألفاً والمظنون ان عدد الحجاج كلهم بلغ ثمانين ألفاً الى مئة الف وبلغ عدد الوفيات في جدة ١٢٥ في اليوم من الحجاج وكان عددهم ١٢ ألفاً ثم قلَّ عدد الوفيات رويداً رويداً فبلغ ٧٦ في العاشر من اوغسطس (آب) و٧٩ في الحادي عشر وكان حيثئذ ١٠٨ و ١١٧ في مكة . وكان متوسط عدد الوفيات عموماً من اربع مئة الى خمس مئة في اليوم على ما في التقارير الرسمية . والمظنون ان عدد الوفيات في الحجاز بلغ في ثلاثة اسابيع من خمسة وعشرين ألفاً الى ثلاثين ألفاً بالوباء وبغيره من الامراض ولقد احسنت الحكومة المصرية في منعها المساكين من الذهاب الى الحجاز قبل ذلك لان اكثر المتوفين من المساكين والعاجزين

والحجاج الذين بلغوا الطور في العام الماضي كانوا عشرة آلاف و ١٢ ألفاً نفساً توفي منهم في الطور ٤٢٢ نفساً ولكن الذين توفوا بالوباء كانوا ١٢٥ نفساً فقط وذلك بين الحادي عشر من اوغسطس (آب) والعشرين من نوفمبر (ت٢) وكان اكثر من نصف الحجاج من المصريين ولكن لم يمت منهم في الطور بالكولرا الا شخص واحد ومات منهم ثلاثون بامراض اخرى . وتوفي من الحجاج المصريين بالكولرا في الحجاز نحو مئتين فقط . اما الاحباطات الصحية التي اتخذتها الحكومة المصرية لتطهير القطر ومنع الوباء من الدخول اليه في العام الماضي وفي هذا العام فعملومة عند قراء المتنظف وهي من اعظم مآثر الحكومة الخدبوبة

وفي هذا العام اجتمع الحجاج في مكة المكرمة في شهر يوليو (تموز) وتوفي واحد منهم بالكولرا في الحادي عشر من الشهر وتوفي ثلاثة وعشرون في السابع عشر مئة من المجتمعين في مئتي وتوفي في اليوم التالي مئة واربعون . وفي الايام الثلاثة التالية التي رجع فيها الحجاج الى مكة بلغ عدد الوفيات اربع مئة في اليوم . ولكن الحجاج تفرقوا حالاً فقلَّ عدد الوفيات في مكة حتى بلغ ٧٩ في اليوم السابع والعشرين من شهر يوليو (تموز) . وامتد الوباء الى المدينة وجدة حالاً وبلغت الوفيات في جدة ثلاثين في اليوم السابع والعشرين من شهر يوليو

ثم انتقل الدكتور سندوث الى القسم المهم من موضوعه وهو كيفية مجيء الوباء الى القطر المصري فقال ومما لا مرية فيه ان الوباء اتى القطر المصري مع الحجاج سنة ١٨٤١ وسنة ١٨٦٥ . ومن المحتمل انه اتى معهم سنة ١٨٢٤ و ١٨٢٧ و ١٨٤٨ ومعلوم ايضاً ان الوباء ظهر في بلاد العرب في الثلاثين سنة الاخيرة ست عشرة مرة على الاقل وظهر في القطر المصري ثلاث مرات فقط . ومنذ سنة ١٨٥٨ صار الحجاج يرجعون من جدة بحراً بطريق السويس فيأتي بعضهم جدة نواً ويلفون القصر المصري في نحو اسبوعين من الزمان ويذهب

بعضهم الى المدينة المنورة ثم يعودون الى جدة فيتأخرون كثيراً عن الوصول الى القطر المصري ولذلك فمن الآن الى سنة ١٨٩٧ يصل الحجاج الى القطر المصري في شهر المحرم ويظهر من مراجعة تاريخ دخول الوباء الى هذا القطر في السنين الماضية انه كان يدخله غالباً في شهر يونيو (حزيران) وان فعل الوباء فيه يمكن ان يمتد من شهر مايو (ايار) الى شهر اكتوبر (ت) ولذلك يتفق وصول الحجاج الى القطر المصري في السنين التالية في أشد الاوقات تعرضاً لظهور الوباء. فعلى الحكومة المصرية ان تهتم بذلك من الآن وتتخذ للتدابير لمنع انتقال الوباء الى الديار المصرية

وقد وضع الدكتور سندوث جدولاً للسنين التي ظهر فيها الوباء في الحجاز وفي القطر المصري ويظهر منه ان الوباء ظهر في القطر المصري في شهر يوليو (تموز) سنة ١٨٢١ وفي ٢٤ يونيو (حزيران) سنة ١٨٤٨ وفي اواخر يونيو سنة ١٨٥٠ وفي ٢٦ مايو (تموز) سنة ١٨٥٥ وفي ٢ يونيو سنة ١٨٦٥ وفي ٢٢ يونيو سنة ١٨٨٢. ولذلك فالنتيجة التي استنتجها وهي ان ظهور الوباء في القطر المصري يكون غالباً في شهر يونيو استقرائية ثابتة بقدر ما يمكن ان تثبت النتائج الاستقرائية وبما ان رجوع الحجاج يتأخر احد عشر يوماً كل عام فلا يمضي ست سنوات حتى يصير الحجاج يدخلون القطر المصري في شهر يونيو اذا لم يضرب عليهم الحجر الصحي. ومعلوم اننا مكلفون ديناً للتحوط ويجب ان يزيد التحوط بازدياد الخطر فاذا ظهر الوباء لا سمح الله في الحجاز في الاعوام العشرة التالية كان الخطر منه شديداً على القطر المصري وحيث لا بد من ان تضاعف الحكومة حذرهما وتحوطهما. وباحبذا لو اصحبت الحجاج دائماً بنفر من اطبايها الماهرين وبالعناقية الطبية الكافية حتى اذا ظهر الوباء لا سمح الله تقطع شأفته باسرع ما يمكن. وهذا مرجونا من حكومتنا العثمانية ايضاً وهي والحق يقال تنفق ببخاء حائي على اطبايها المتقيين في جدة ومكة المكرمة. ففي جدة سنة اطبائهم مع ان عدد سكانها اثنان وعشرون ألفاً وراتب اقدم السنوي ٧٢٠ جنياً وفي مكة المكرمة مفتش صحي من قبل الحكومة العثمانية راتبه السنوي ستمئة جنيه وعشرة اطبائهم وتبلغ ميزانية النداير الصحية فيها اربعة آلاف جنيه في السنة. ولا بد من انها ستضاعف اهتمامها بامر الحجاج ولا سيما في الحجر على الحجاج من الهند وغيرهم ممن يأتي الحجاز من اماكن وبيشة. ويقول الخبيرون ان النداير الصحية في مكة المكرمة نفسها غير مرعية تمام الرعاية وغير كافية اذا اجتمع الحجاج فيها ولا سيما من جهة ماء الشرب

وعندنا انه لا بد من ان تنظر الحكومة المصرية بعين الاعتبار الى ما اظهره حضرة

الدكتور سندوث وهو ان الخطر من دخول الوباء الى القطر المصري اشد في الاعوام التالية مما كان في العامين الماضيين فتريد اهتمامها للتوقي منه . واذا فعلت ذلك فل الخطر كثيراً او زال تماماً لانه قد ثبت بالاستفراء ان التدابير الصحية تكفي لازالة هذا الداء ومنع انتشاره . وعلى دولتنا العلية ان تنفق مع الدولة الانكليزية وحكومة الهند على ما يمنع دخول الوباء الى انجاز من بلاد الهند

## باب الزراعة

### غذاء النبات من الهواء

من خطبة للدكتور جلبرت العالم الزراعي المشهور

لقد ثبت من تجارب بوسنغلت وتجارب السرحون لوز والدكتور جلبرت مدة ثلاثين سنة ان النباتات الزراعية لا تغذي بالنيتروجين الصرف من الهواء فالتطاني ونحوها تتناول كثيراً من النيتروجين من مركبات النيتروجين التي في الارض ولكن النيتروجين الذي تأخذه من الارض لا يعادل كل ما يوجد في بزورها من النيتروجين فيبقى انها تتناول جانباً من نيتروجينها من مصدر آخر . وسنة ١٨٨٦ نشر الاستاذ هلمجل انه اكتشف في جذور هذه النباتات عقداً كثيرة وان مقدار النيتروجين يزيد فيها اذا زرعت في الرمال وسقيت ماء عكراً من ارض خصبة دلالة على انها تلتفح بالميكروب الذي في تلك الارض المخصصة فرحب لوز وجلبرت باكتشافه هذا ولم يتمكنوا من اعادة امتحانها سنة ١٨٨٧ فاعادها سنة ١٨٨٨ ثم وسعاً دائرة الامتحان سنة ١٨٨٩ وزرعا الفول واللوبياء والحمص والترمس في اصص فيها رمل وماء لا غير ولحقا بعضها بماء من ارض خصبة مزروعة بهذه النباتات وتركها بعضها بدون تلقح فكانت النتيجة ان الارض التي لحقها ظهرت العقد في النبات المزروع فيها وظهر فيه كثير من النيتروجين والارض التي لم يلحقها لم تظهر العقد في جذورها ولاكثر النيتروجين فيها كأن اللقاح بني فيها نوعاً من الميكروبات يعيش في جذورها ويجلب لها النيتروجين من الهواء

ولم يتيسر حينئذ تفحص الجذور والعقد التي فيها لان النبات كان يترك الى ان يبلغ ونحب العقد المذكورة فزرعنا هذه النباتات مرة اخرى وجعلنا يخرجها من الأصص في اوقات مختلفة وبتفحصها ثم يستخرجان العقد من جذورها وبزرائها وبجفانها وبجلانها

لمعرفة مقدار ما فيها من النيتروجين فوجدوا ان النيتروجين يقل في بعضها قبلما تبلغ بزورها و يبقى كثيراً في البعض الآخر حسب نوعها . وبعد امتحانات كثيرة يطول شرحها توصلا الى النتائج الآتية وهي

اولاً انه لم يثبت ان النباتات تتناول النيتروجين من الهواء بواسطة اوراقها  
ثانياً انه لم يثبت ان الميكروب الذي يوجد في عقد جذور النباتات ينشر في الارض و يبيت فيها نيتروجين الهواء على اسلوب صالح لتغذي منه النباتات  
ثالثاً يرجح ان هذا الميكروب يتناول النيتروجين من الهواء ويدخله الجذور نفسها و يجعله في حالة صالحة للدخول في بنية النبات

### لماذا يخمر السماد

ان التخمير التي توضع في العجين تحول جانباً منه الى غاز الحامض الكربونيك الذي يطير منه وقت خبزه فكأنها توضع فيه لتتلف جانباً منه وتضعفه سدى . والحقيقة ان الخبر لا يسهل هضمه ما لم يخمر وتنفرد دقائقه بعضها عن بعض بواسطة هذا الغاز فالغرض من تخميره تسهيل هضمه . والطعام الذي يطبخ تغل بعض دقائقه ويستحيل بعضها الى غازات تطير منه ولكن ذلك لازم له ليسهل هضمه على آكله . وكذا تخمير السماد فان فيه من مركبات النيتروجين والنفسور ما لا يسهل ذوبانه ما لم يخمر فاذا اخمر وسخن تحول ما فيه من المركبات التي لا تقبل الذوبان الى مركبات تقبل الذوبان فتذوب في الماء وتصل الى جذور النبات فتمتصها وتغذي بها

ويتج من ذلك ان تخمير السماد لازم له وانه يجب ان تسمد الارض به بعد اختماره تماماً ولا يترك حيث تقع عليه الامطار وتذيب منه مواد الغذاء القابلة الذوبان وتجرفها منه . ولا بد من ان يأتي وقت يتمكن فيه من اضافة نوع مخصوص من التخمير الى السماد وتخمره به كما نضيف نوعاً مخصوصاً من التخمير الى العجين والى البيرة ونخمرها به

### الزبد من اللبن الحلو والحامض

لا يخفى ان علماء الزراعة مختلفون في امر الزبد فبعضهم يقول ان الزبد المستخرجة من اللبن الحلو اجود وبعضهم ان المستخرجة من اللبن الحامض ارجح بذاعي ما يبقى منها في اللبن الحلو . وقد وجد الاستاذ ميرس الآن انه اذا برّد اللبن الى درجة ٥٤ فارنهيت ومخض اجتمعت الزبد كلها في اربعين دقيقة ولم يضع منها اكثر مما يضع عادة من مخض اللبن الحامض اذا كانت درجة الحرارة ٦٢ فارنهيت

## زراعة البن في اميركا

لما اكتشف كولبس اميركا لم يكن الاوريون قد شربوا القهوة ولا رأوها لان البن اكتشف في بلاد الحبش نحو سنة ١٤٤٢ للميلاد ومضت سنون كثيرة قبلما عُرف شرب القهوة في عواصم اوربا. وبقي البن يرد الى اوربا وسائر الاقطار من بلاد العرب الى القرن الثامن عشر وحيث جعل الهولنديون يزرعون في جزائر الهند الغربية وفي ذلك الوقت نفو نقلت فساتل منه من بستان النبات في امستردام الى غينيا ومرنيك واماكن اخرى. ولما دخل القرن التاسع عشر كان الجانب الاكبر من البن يرد من الهند الغربية ولكن في سنة ١٨٥٠ ورد جانب كبير منه من جارا وصومرة وسيلان فبطئ ثمة هبوطا فاحشا ثم انتشرت زراعته في برازيل واماكن اخرى من اميركا الجنوبية والشمالية

وبنحو البن بين الدرجة ٢٥ من العرض الشمالي والدرجة ٢٠ من العرض الجنوبي ويخصب على جوانب الجبال في الاماكن المرتفعة عن سطح البحر من ١٥٠٠ الى ٦٠٠٠ قدم ولا بد له من ارض جيدة مظلة من الحر الشديد ومن المطر في ابان الازهار والهواء الجاف البارد في وقت الإثمار. وهذه الشروط مجموعة كلها في جنوبي بلاد برازيل في الشواطئ الجبلية وفي فتزولا واحادير جبال اندس في اميركا المتوسطة وفي شاطئ بلاد المكسيك ومرتفعات الهند الغربية. وكانت اكثر الاعتماد في زراعتها على العبيد فلما تحرروا بطلت زراعته من اماكن كثيرة فان العبد كان يعمل في برازيل خمس عشرة ساعة كل يوم فلما عتق العبيد وصاروا يعملون بالاجرة لم يعودوا يعملون الا ساعات قليلة فاضطر اصحاب البن ان يستعملوا بالآلات والادوات ولذلك قويت زراعة البن في المكسيك واميركا المتوسطة وكانت غلة البن في كل الاماكن سنة ١٨٨٩ النأ و٢٤٩ مليون رطل (لبيرة) وغلة برازيل وحدها من ذلك ٨١٢ مليون رطل وغلة الهند الشرقية وافريقية ١٨٤ مليون رطل وغلة اميركا المتوسطة وفتزولا والمكسيك ٢٥٢ مليون رطل. ولبلاذ برازيل مزبة على غيرها من البلدان بسهولة نقل المحاصلات فيها بالسكك الحديد المتشعبة في الاماكن التي يزرع فيها البن

وزرع البن يقتضي مهارة في اختيار المكان المناسب له لان طعمه يتوقف على موقعه. وتشرع شجرته في الحمل حينما تبلغ السنة السادسة وتبلغ اشدها في السنة الثانية عشرة وتثمر من خمس وعشرين الى خمس وثلاثين سنة. ولا بد من خدمته خدمة مستمرة بمرث الارض وعزقها واقتلاع الاعشاب منها ولهذا كانت نفقات زرعها كثيرة وثمة غالبا



وازهار البن يضاء كازهار الياسمين وهو يزهر ويثمر مرتين في السنة ولم اساليب  
مختلفة في قطنه وتزرع قشوره وقد شاع استعمال الآلات لذلك الآن

### زراعة المشمش في اميركا

المشمش شجر شرقي نقله الى اوربا الاسكندر المكدوني ولم يبلغ اميركا الا منذ سنين  
قليلة وقد مضى عليه في مصر والشام اكثر من ألفي سنة وطريقة زراعته واجنتائه وتجهيف  
ثماره واحدة لم تتغير ولكن اهالي اميركا زرعوه بالاسم وقد تفتلوا في زراعته واجنتائه  
وتجهيفه واستنبطوا آلة تقطع المشمشة قطعتين وهي تقطع في اليوم مئة قنطار مصري. ثم  
يعرض المشمش المقطوع لبخار الكبريت نحو عشرين دقيقة ليبتلع نأ كسده ويحفظ لونه  
ثم يجفف ويرسل الى الجهات

### الزبدة الصناعية

لقد كثر عمل الزبدة الصناعية في اوربا ولاسيا في هولندا فصنع فيها عام ١٨٨٥  
اثنان وتسعون مليون رطل (ليبرة) وسنة ١٨٩٠ مئة وخمسة وستون مليون رطل اي زاد  
المصنوع اثنين وسبعين مليون رطل في مئة خمس سنوات. وقد صدر من هذه الزبدة سنة  
١٨٩٠ اكثر من مئة وسبعة وعشرين مليون رطل وهرسل الصادر منها الى انكلترا وبلجيكا  
وفرنسا واسبانيا والبرتغال واسوج ونروج ولا بد من ان يأتي جانب منها الى القطر  
المصري وتباع فيه كأنها زبدة طبيعية. وليس الضرر من كونها صناعية لان الصناعية قد  
تكون ابقى وانفع من الطبيعية بل من كونها تباع بثمن غال على قلة ثمنها الاصلي فلو بيعت  
بثمن مناسب لنتفنتها لوجب ان تناهل بها وتندح صانعها لانها تكون من جملة وسائل الاقتصاد

### زراعة القطن ورخص ثمنه

للقطن المصري منزلة لا يقوم غيره فيها من سائر الاقطان ولذلك يزيد ثمنه على ثمن القطن  
الاميركي كما يزيد ثمن هذا على ثمن القطن الهندي ولكن القطن المصري لا يبقى في هذه المنزلة  
الا اذا كانت كميته على قدر الحاجة السنوية فان زادت على الحاجة السنوية استعمل لما  
يستعمل له القطن الاميركي ورخص ثمنه حتى قرب من ثمن القطن الاميركي وهذا من جملة  
الاسباب التي رخصت ثمن القطن المصري هذا العام. ولما الرخص سبب آخر وهو  
ان المسوجات القطنية يستعملها الفقراء والاطاسط من الناس وهؤلاء سبلا قرون الشدة هذا  
العام في اكثر بلدان اوربا لقلة الغلال فيها فبعد عن الظن انهم يفتقون على اللباس كما  
كانوا يفتقون في الاعوام الماضية حينما كانوا في سعة لانهم مضطرون ان يفتقوا ما يبدون على

الطعام وهو مقدم على اللباس . ومن المحتمل ان لرخص ثمن القطن الآن سبباً آخر وهو نواطو التجار الكبار على ترخيص الثمن لكي يشتروا به ثم يرفعوه حينما يبيعون ومما يكن من سبب الرخص فيمكن للبلاد ان تلافاه بتضييق مساحة الارض التي تزرع قطناً فنجعل الربع فقط بدلاً من جعلها الثلث والاربع انما لو جعلت الربع لقيت غلة القطن على حالها من حيث كميتها لان غلة الندان الواحد تختلف بين قنطارين وسبعة قناطير بحسب خدمته فلو زرع خمس الاطيان قطناً لتمكّن الزارعون من خدمتها الواجبة وكانت غلة القطن مثل غلته الآن او أكثر . ومن المعلوم ان خمس اطيان الوجه البحري يبلغ خمس مئة ألف فدان فانما بلغت غلة الندان اربعة قناطير فقط وذلك اقل مما يبلغ متوسط غلة الندان في الاراضي المخدمة جيداً بقيت غلة البلاد اربعة ملايين قنطار عدا غلة ما يزرع قطناً في الوجه القبلي . وبقية الارض التي تزرع الآن قطناً تزرع غلة او ذرة او نحوها . ولذلك فائدة اخرى وهي طول المدة بين زرع الارض قطناً واعادة زرعها فيها فتسترد في هذه المدة ما خسرت به من العناصر اللازمة لنمو القطن وجودته وبقى مياه الري كافية لري بقية المزروعات ولو لم يكن الفيضان على اعلاه

### كسب القطن والمواشي

كتب البنا بعضهم يقول انه جرب تعليف البقر بكسب بزر القطن الذي يعصر في الزقازيق فلم تأكله وسألنا عن السبب . واجابة لذلك نقول اولاً ان كسب بزر القطن يستعمل علفاً للمواشي في اوربا واميركا ولهذا الغاية يرسل أكثر بزر القطن الى انكلترا ويزيد الطلب عليه اذا اشتد البرد فيها وزاد طلب المواشي للعلف وهذه حقيقة مقررة يعلمها كل تجار البزرة وقد بلغ المرسل من بزر القطن الى اوربا هذا العام نحو مليونين وثلاثمئة ألف اردب وكان في العام الماضي اقل من مليوني اردب . ثانياً ان الزيت الكثير الذي في بزر القطن غير لازم للمواشي بل هو ضار لها ولذلك جرت العادة ان يعصر الزيت من البزرة قبل ان تعلف به المواشي . ثالثاً ان قشر البزور لا فائدة منه في العلف ومنه ضرر في تليك المضم ولذلك استنبط الاوربيون آلات تكسر البزور وتستخرج قشرها قبل عصرها . رابعاً ان الحيوان الاعجم كالانسان لا يستطيع طعاماً ما لم يألئه او يألّف ما هو مثله طعاماً ولكسب بزر القطن طعم خاص لم تألئه المواشي المصرية حتى الآن على ما يظهر ولذلك تعافى في اول الامر فيجب ان يمزج قليل منه بعلفها العادي وتزاد كميته رويداً رويداً حتى تعفاده . ويحسن ان يسلق قليلاً قبل مزجه بالعلف فان السلق يغير طعمه

ويزيل منه الطعم الكريه الخاص به . ولا نرى ما يوجب امتناع المواشي عن اكل كسب  
بزر القطن اذا اتبعت الامور المتقدمة

### بقر جرزي

ذكرنا في العام الماضي ان حضرة مدير المدرسة الزراعية المصرية جلب بعضاً من هذه  
البقر . وقد رأينا البعض فاستغربنا صغر اجسامها لما يبلغ من ان البقر الاوربية كبيرة  
الاجسام جداً . والحقيقة ان هذا النوع من البقر صغير الجسم طبعاً ولكنه مشهور بفزارة  
زبدته بالنسبة الى صغر جسمه . ولا يخفى ان الحيوان الكبير الجسم يأكل كثيراً والصغير  
الجسم يأكل قليلاً . ولا يعتبر في النباتات والمواشي كبر اجسامها بل ما ينتج منها من الربح  
فشجرة القطن اصغر من شجرة الحمض بما لا يقدر ولكن زراعة القطن اربح من زراعة الحمض .  
والخروف اصغر من الحمل ولكن تربية الخرفان قد تكون اربح من تربية الجمال وقس على  
ذلك بقية المواشي . ويقول الخبيرون ان هذا النوع من البقر غزير اللبن جداً بالنسبة الى  
قلة اكله وان زبدته كثيرة بالنسبة الى لبنه ولكن لا بد من الاعتناء التام في تربته وخدمته  
والآ فلا تنفع منه وكذلك لا يتظر ان كل بقرة منه تكون غزيرة اللبن كثيرة الزبدة بل  
المشهور ان نصفه يكون جيداً ونصفه غير جيد . ولكن البقرة التي لبنها غير غزير تكون في  
العالم ولادة تثنى لاجل عجولها

اما ثيران هذه البقر فلا شهرة لها ولذلك تدرج عجولاً ولا يُستحبها منها الا ما يستعمل للنسل

### علف الحيوان

العلف مال يُعطى للحيوان ليرده مع الربا فان ضاع في الحيوان او لم يرد مع الربا  
فذلك خسارة على صاحبه ويجب المبادرة الى استعمال العلف بطريقة اخرى وبيع الحيوان  
او ذبحه والاتناع بثمنه

### تفريح اظلاف البقر

يحدث احياناً كثيرة ان تفريح اظلاف البقر الحلابة فيقل اكلها ولبنها بسبب ذلك  
وعلاج هذا التفريح ان يطبخ بالزرق ثم يفصل مراراً كثيرة بمقي قشر السندبان او بهاء فيه تثنين  
لكي تنوى الاظلاف

### برص البقر

يقال انه اذا مسحت بقع البرص باستنجة مبلوطة بالحامض الكربوليك غير النقي شفي البرص  
من نفسه ويحسن ايضاً ان يضاف الى علف البقر قبضة من بزر الكتان مرة بعد اخرى

## تحلب اللبن

هو آفة تصيب بعض البقر الحلابة فيتحلب اللبن من ضرعها بدون ان تحلب وعلاجه  
ان تحلب البقرة ثلاثاً في اليوم وتعطى المتويات والجنتيانا والحديد وتعلف علناً يابساً

## دودة العين

من الديدان نوع تدخل بيوضة بدن الفرس مع الحشيش الذي يرعاه او الماء الذي  
يشربه وتتصل الدودة المتولدة من هذا البيض الى عين الفرس وتظهر فيها خطاً ابيض  
دقيقاً طوله نحو عقدة وتؤلم الفرس فيصير قلناً ويسهل على الجراح ان يترعها من العين  
ولا يضر بالفرس

## سعال الخيل

تخرج افة من القطران يهرميل من الماء وتسقى الخيل منه ويوضع قليل من بزر الكتان  
في علنها واذا عافت الماء ولم تشربه تمنع عن الماء مدة الى ان تعطش جيداً فتضطر الى  
شربه. واذا لم يزل السعال تمنح النصبه بقليل من روح الترنيننا مرة كل ثلاثة ايام

## فرك ذنب الخيل

كثيراً ما يحك الفرس ذنبه بجدار الاسطبل او بشيء آخر فيزول الشعر من عند  
اصله وسبب هذه الحكمة آفة داخلية كسر المضم ووجود الديدان ودواؤها حبة من الصبر  
مرة في الاسبوع وجرش العليق حتى يسهل هضمه ومزجه بقبضة من بزر الكتان غير  
المدقوق. ويفرك بدن الفرس كل يوم بمخرقة مبلولة بزيت البتروليوم ويحقن بعشرين او  
ثلاثين درهماً من زيت السمك

## طول الحوافر والاطلاف

اذا ربطت الخيل والبقر زماناً طويلاً طالت حوافرها واطلافاً وانعمتها حتى لا تعود  
تستطيع المشي لان الحوافر والاطلاف تبرى من نفسها اذا كان الحيوان برّياً مطلقاً فاذا  
ربط ومنع عن الجري طالت حوافره بمقدار ما يبرى منها فيجب ان تنقص من وقت الى آخر

## علم الاشجار المثمرة

قد تزهر الشجرة زهراً كثيراً ولا تعقد ثمرأً وسبب ذلك اما نقص في اعضاء الزهر او  
قلة وجود المحفرات التي تنقل اللقاح من زهرة الى أخرى او وقوع المطر في وقت الزهر  
وغسله الازهار من اللقاح او ترطيبه اللقاح حتى ينبت من نفسه قبلما يقع على المكان  
المناسب من الزهرة

## المناظرة والمراسلة

فتعنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنظف ووجدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنظف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والفايو ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل النصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفه تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكرره سائلاً فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

### جواب الاستفهام

قد وجدت في الجزء الثاني من متنظف هذه السنة استفهاماً عن تعدي طاف بنفسه في كلام كثير من اهل العصر كما في البيت . لقد طاف عبداً الله في البيت سبعة . مع انه انما يقال طاف بالشئ او حوله

واقول الذي ذكره اهل اللغة انه يقال طاف بالكعبة وطاف حولها كما ذكره حضرة المستفهم بمعنى دار حولها وان اقتصر الزمخشري في اساس البلاغة على الاول والجوهري في الصحاح على الثاني وحيث ورد متعدياً بنفسه في هذا البيت فلك في تخريج وجهان الاول انه من قيل حذف حرف الجر ونصب مجروره وايصال الفعل بنفسه اليه توسعاً فانه اذا حذف حرف الجر وجب نصب مجروره وكان ناصبة الفعل الموجود في التركيب وان كان لا يتعدي اليه بنفسه كما نبه عليه المولى الفناري في حواشيه على التلويح قال فان نزع الخافض من جملة الامور التي يتعدي بها الفعل اللازم كما صرح به صاحب اللب وغيره فكأنه يتعدي بعد اسقاط الجار لضم معنى اه . فتوهم منصوب بنزع الخافض اي بسبه وليس مرادهم ان نزع الخافض هو الناصب وان ذهب الى ذلك طائفة من النحاة فيكون المنصوب منعولاً به على التوسع وقد سمع ذلك بكثرة كما في قولهم ذهب الشام اي اليها وتوجهت مكة اي اليها وكسبتك الخبز اي كسبت لك وزدتك ديناراً اي زدت لك وتقصك درهماً اي نقصت منك وقوله تعالى لا فعدن لم صراطك المستقيم اي عليه وقوله تعالى ييغونكم النتنه اي ييغون لكم وقوله تعالى وانا كالوم او وزنوم اي كالو لم او وزنوا لم وقوله تعالى واخار موسى قومه سبعين رجلاً اي من قومه وقول الفرزدق

منا الذي اخير الرجال ماحة وجوداً انا هب الرياح الزعازع

اي من الرجال وهو من شواهد كتاب سيبويه وقول جرير

ثمرون الديار ولم تعوجوا كلامكو علي اذن حرام

اي بالديار هكذا انشده اهل الكوفة وهي الرواية المشهورة وان انكرها ابو الحسن علي بن سليمان الاخفش الاصفري تلميذ ابي العباس المبرد حيث قال في شرح الكامل اخبرنا ابو العباس محمد بن يزيد قال قرأت على عمار بن عتيل بن بلال بن جرير . مررت بالديار ولم تعوجوا . فهذا يدل على ان الرواية مغيرة اه فان هذا لا ترد به الرواية المشهورة فان رواها عدول ثقات حافظون ولا تندح رواية في اخرى . ومن المعلوم ان حذف الجار مع أن وأز قياسي مطرد واما حذفه مع غيرها فجمهور النحاة على انه سماعي اي يقتصر فيه على ما سمع منه . وذهب الاخفش الاصفري الى انه قياسي اذا تعين الحرف الجار لكثرة ما سمع منه فيجوز عنده ان نقول خرجت الدار اي منها وبريت القلم السكن اي بها وقبضت الدرهم زيدا اي منه وهذا المذهب على الاطلاق حكاه عنه ابن مالك في التسهيل والرضي في شرح الكافية وغيرها والثاني ان الشاعر ضمن طاف معنى فعل متعدي بنفسه كزار فتعدي تعديته ولك مثل ذلك في بعض الامثلة المذكورة فنقول ضمن ذهبت وتوجهت معنى قصدت وزدت معنى اعطيت ونقصت معنى حرمت واقعدن معنى ألزمن وثمرن معنى فجزون . وفي التضمين خلاف فالمشهور انه سماعي وذهب قوم من المتأخرين منهم ابو الخطاب المازني الى انه قياسي كما ذكره ابن هشام في تذكرته بل ذكر صاحب التصريح ان هذا مذهب الاكثرين وذلك لكثرة ما سمع منه كثرة توجب القياس فقد قال ابو النخعي بن جني في كتابه الخصائص " وجدت في اللغة من هذا الفن شيئا كثيرا لا يكاد يحاط به ولعله لو جمع اكثره لا جمعة لجاء كتابا ضخما فاذا مررت بك شيء منه فتنبلة وأنس به فانه فصل من العربية لطيف حسن " وينبغي ان يعلم ان هذا البيت اعني لقد طاف الخ ان كان عربيا كان يخرج النصب فيه على احد هذين الوجهين ظاهرا سواء كان النصب بزع الخافض والتضمين سماعين ام قياسيين وان كان من كلام المولدين كان يخرج النصب فيه على كل منها مبنيا على انها قياسيان . واما ما يقع في كلام اهل العصر وامثالهم من قولهم طاف فلان البيت او طفت الكعبة فهو صحيح ان كانا قياسيين او احدهما قياسيا ولحن ان كانا سماعيين

ولا يتأتى يخرج النصب في البيت وفي كلام اهل العصر على الظرفية المكانية لامرين - الاول ان اسم المكان لا ينصب على الظرفية الا اذا كان ميبها كاسماء الجهات نقول جلست امامك مثلا والبيت اسم مكان مختص كالدار والمجد والحان والغرفة لان له صورة وحدوثا محصورة نعم سمع نصب اسم المكان المختص على الظرفية شذوذا اي على خلاف القياس مع



دَخَلَ وَسَكَنَ وَتَزَلَّ فَلَمْ يَدْخُلْ الدَّارَ وَسَكَنَ الْبَيْتَ وَتَزَلَّتِ الْخَانُ فَلَا يَنْصَبُ عَلَيْهَا  
الْأَمْعُ هَذِهِ الْأَفْعَالُ الثَّلَاثَةُ فَلَا يُقَالُ نَمْتُ أَوْ قَرَأْتُ الْبَيْتَ مِثْلًا  
وَالثَّانِي أَنَّ الْبَيْتَ فِي نَحْوِ طَافِ الْبَيْتِ لَيْسَ عَلَى تَقْدِيرِ فِي لَانِ الطَّوْفِ لَمْ يَنْعَ فِي الْبَيْتِ  
بَلْ حَوْلَهُ فَلَا يَظْهَرُ فِيهِ النِّصَبُ عَلَى الظَّرْفِيَّةِ كَمَا لَا يَظْهَرُ فِي ذَهَبْتُ الشَّامَ لَانِ الذَّهَابُ لَمْ يَنْعَ  
فِي الشَّامِ بَلْ فِي طَرِيقِهَا وَكَذَا تَوَجَّهْتُ مَكَّةَ كَمَا هُوَ وَاضِحٌ  
هَذَا مَا تَبَسَّرَ لِي مِنَ الْكَلَامِ فِي جَوَابِ هَذَا الاسْتِثْنَاءِ

احمد زافع

طهطا

### دفع الاعتراض

اعترض حضرة اليب جرجس افندي حاوي في امر الالتفات وجمع الغلط ولفظة  
اغالبط بما هو واضح في الجزء الثاني عشر من الْمُتَقَطِّفِ وقد اعترف بنفسه بيته وذاك  
الطائي انه موافق للعقل وبناء عليه لا يكون في اليتين التفات واني اوردت مثالين للالتفات  
على طرزها فاكون قد ناقضت نفسي . والحق انه وهم في احد المثالين واصاب في الآخر .  
فاما الآية فهي منطبقة على شرط الالتفات ثاماً لانه يقصد فيه بالملتفت اليه نفس الملتفت  
منه غير ان الاختلاف في صورة المقامات الثلاثة اي التكلم والمخاطب والغيبة . فان الخطاب  
في الآية لقوم والالتفات ليس منهم الى واحد منهم لان قوله ربي يراد به ربكم فاختلف  
الضميران كما ترى وهذا هو عين الالتفات . واما بينا المنبي فقد ترددت كثيراً في اثباتها  
شاهدًا على الالتفات اذ لم انبئة فيها لكني رأيت ابن حجة الحموي اوردتها ويبي المعري في  
نوع الالتفات فاتبعتها وعلى ذلك الام لان هذا اتباع خطه السلف وانا انكرته حتى على نفسي  
ولكن قد اصبحت الغرض وهو استبعاد الاعتراض على بذلك حتى تبجلي الحقيقة . فالمنبي  
على ما ظهر من اول قصيدته واما انه كان يخاطب نفسه ثم انتقل الى خطاب المعبودة واما انه  
كان يخاطبها اولاً على سبيل الشكوى ثم ذكرها بضميرها فانه قال

احيا وابسر ما قاسمت ما قتلا      والين جار على ضعفي وما عدلا  
والوجد بقوى كما تنوى النوى ابداً      والصبر بفعل في جسي كما نحلا  
لولا مفارقة الاحباب الخ

فكيف كان الحال لا يكون في كلامه التفات ومثل ذلك كلام الطائي ثم قال المنبي

بعد ذلك

ما فانظري او فظني في نري حرقاً من لم يذق طرقاتها فقد وألا  
علّ الأمير يرى ضعفي فيشفع لي الى التي تركنتي في الهوى مثلاً  
فها الالتفات واضح لان قوله الى التي يراد به اليك فحصل الاتحاد بين الملتفت منه  
والملتفت اليه

وقال ما المانع من جمع الغلط الآ التزام خطة السلف فاقول ان اتباع خطة السلف  
في اوضاع اللغة وقوانينها ضروري لا مناص منه وألا نشوشت العربية وتلاعبت بها  
الاسن والاقلام كيف شاءت واما اتباعهم على مذهبي في ما يخالف القواعد الكلية والذوق  
العام فهو المنكر كما سبقت الاشارة. فالمانع من جمع الغلط انه مصدر مطلق يدل على الحدث  
اي الفعل وهو مبهم كما قالوا كاسم الجنس او هو للدلالة على الحقيقة المشتركة بين الكثرة  
والقلة فلا يقبل تعدداً فانما صح ان تجمع الذهب الذي هو جنس في المحسوسات يصح ان  
تجمع المصدر الذي هو جنس في المعنويات حتى ان ما يدل منه على النوع وقع في جمعه  
قياساً خلاف وقالوا فيه بالسماح ولعله اقرب الى الصواب. واكثر ما ورد بصيغة التثنية دون  
الجمع والوارد بصيغة الجمع ليس نفس المصدر بل اسم المعنى غير الحدث وغير الكيفية فترى  
اصحاب اللغة يفرقون بين المصدر واسم المعنى فيقولون مثلاً الفرج مصدر واسم بمعنى السرور  
الجمع افراح. وكذا الترح والكدر. والقدر مصدر وقضاء الله. فيكون الجمع لاسم المعنى لا  
للمصدر. ولذلك نرى كثيراً من المصادر لا تستعمل اسماء المعاني كالشيء والجذل والضحك  
وغير ذلك فلم يرد لها جمع ومن هذا القليل الخطأ والغلط لانهم لم يقولوا الغلط مصدر واسم  
بمعنى الغلطة حتى يصح ان يجمع على اغلاط. هنا ما ارنأيت بمعرفتي الناصرة عسى ان  
يجوز القبول

وقال ان الاغاليط هي المتصودة في نخطنة وذلك لا الغلطات. فسامحه الله من يمكن ان  
ينهم تلك الخطنة لغير الغلط في قواعد العربية وقد ذكرت تارة بلفظ اغلاط وتارة بلفظ  
اغاليط واما الاغاليط فلا ينكر انها بمعنى ما يغالط به من المسائل. قال في الاساس  
« انماك عن الاغاليط وارباباً بك عن التخاليط. ونهى رسول الله صلعم عن الاغلوطات  
وفي المسائل التي يغالط بها » يبروت شاكر شقير

#### نظر في حل المسائل النحوية

الناس يعبدون الله فمن صادق ومن مرأه - حكم من اعربها بزيادة من في كل نأويل  
والمعروف ان من لا تزد على المبتدأ الا بعد نفي او استنهام ولزيادتها اماكن معينة في

كتب الفن فلتراجع . فالتوجيه الذي يقبله الذوق وبظهر فيه متعلق من موافقاً لقواعد اللغة  
أما هو نقد مبتدا وخبر قبلها كقولنا فهم مؤلفون من ( فريق ) صادق ومن ( فريق ) مرأ .  
ولك وجه آخر ولكنه ضعيف وهو ان تجعل من نكرة تامة مبتدا وصادق بالرفع خبراً  
أي قسم منهم صادق الخ غير ان من هن لم يرد وقوعها مبتدا إلا بمعنى أحد بعد في أو  
استنهام نحو هل من يزورنا اليوم وما من زارنا

مسألة الثمت المرفوع أو المنصوب لمعت مجرور — لو صح تلطفه بالاعتذار عني بقولي  
مجرور عوض مكسور لكان مصيباً ولو نظر إلى قولي مرفوعاً أو منصوباً باستعمال أو دون  
الواو لما وسم فان مرادي المجرور حقيقة وذلك في مثل قولنا يعجبني جلوس زيد الاديب  
يرفع الاديب مراعاة للسجل وجرو مراعاة للنظ وقولنا بلذلي شرب العسل الايض بنصب  
الايض وجرو على ما تقدم

جعل الخبر مبتداً — اوضح فافصح . ولكن في قوله يجوز الامرين في نحو انهم العيد  
واراكب الامر نظراً وذلك ان جواز الامرين في الصورة بنى بالنظر إلى المعنى . لان ما  
بعد الهزة هو المستنهم عنه وهو المحكوم به بدليل تعريف المحكوم عليه فيتعين كون الصفة  
خبراً مقدماً لجواز تأخيرها بخلاف قولنا أنا في العيد

مسألة تقدم التابع على المتبوع — التعليل في حلها لا ينطبق على المفهوم من التبعية فهو  
لا يكون إلا من باب عطف البيان في نحو منزل كرم وامير فيكون كرم صفة لمحدوف تقديره  
رجل أو يكون وصفاً في تأويل الموصوف كزار في عالم ورأيت الطيب . ومن باب اضافة  
الصفة إلى الموصوف في جربل عطاء وإما البيان أو البدلية فيمنعه ضعف التأليف  
اذ لا يرد مثل هذا التركيب في فصيح الكلام . فالجواب الذي لا يقبل تأويله هو اتباع  
حركة راء امرى لحركة الهزة في الأوجه الثلاثة . وهي مسألة مشهورة

وعلى كل حال نعترف بفضل لندقيق في البحث وباحذا لو نهفت كثرون على الخوض  
في هذه المباحث لنعيم الفائدة لان اللغة العربية في هذا الزمان تلزمها كثرة مراجعة  
ومناظرات مختلفة في فنونها .  
شاكر شقير

### حل أسئلة احمد افندي رافع

(١) اذا عرفت ان لفظة " ما " في السؤال يراد بها المبهمة واصفة " كلمة " انجلت  
لكل المسألة . وإنما قال ليست بالنافية الخ ترشيداً للتورية وهذا سؤال لطيف . فان كان  
فاصداً بذكر الاسم والخبر التوهم فهو ذا لغز لغوي نحوي ليست فيه ما حجازة

عَرَفْتُ ببطن العبر مر وفارة فما نختشي منه وما المر جائماً

(٢) في الكتب التي لدي لم اجد شيئاً من ذلك غير اني وجدت في بعض كتب اللغة شئ جمع شباه وفي آخر شيئاً بالنفع وهو الصواب ووجدت الكداء بالنفع كالكداء بالضم وجمع الكداء كدّى وذلك لا يؤذن بكون جمع المفتوحة كدّى بالضم . واما اللهي الاولى في قولم "اللهي تنفع الالهة" فهي جمع لهوة بسكون الهاء والثانية جمع لهاة وهي اللجمة التي في الحلق . وتعليل ذلك ان فعلة بفحذين تكون غالباً واحدة فعَل بفحذين وهو بالنسبة اليها يكون اسم جمع كشجر وشجرة وثمر وثمره ووزغ ووزغة ومهى ومهاة وراح وراحة وهلم جرا

(٣) رأي الجمهور ان ما يكون من المصادر الثلاثة مخنوماً بالناء مفتوح الناء كالرحمة يعين بالوصف او العدد وما كان مضمومها ككذرة او مكسورها كشدّة تنفع فيه للمرة وتكسر للنوع

(٤) انكر سيبويه مجيء المصدر بوزن مفعول وقال بتأويل ما ورد من ذلك . وقال اهل العلم ان هذه المصادر قليلة . فالذي اعرفه منها انا معسور وميسور وموعود ومعقول ومجلود من جماد ككرم

(٥) ورد من ذلك دراك من ادراك وسأر من اسأر بمعنى لم يبق في الكاس بقية ولذلك بلام ابو نمام بقوله

نزالة نفس من لاقت ولا سباً ان صادفت نفرة او صادفت ودجا  
بناء فعال من غير الثلاثي

(٦) التبعية من خصائص الاستعارة لانها مبنية على التشبيه فيكون ذكر النعل ومشتقاته بالتبعية للمصدر المشبه بمصدر آخر هو الحقيقي والحرف لمعنى متعلقه . فلا تكون التبعية في الجاز المرسل ولا في الكناية لان الجاز المرسل لا تشبيه فيه واما الكناية فالتشبيه قد يقع كقولم بقدم رجلاً وبوخراخرى فانه شبه تردده في الافكار بتردده في المشي . غير ان الكناية تخالف الجاز المرسل والاستعارة يكون اللفظ فيها مراد به لازم معناه مع جواز ارادة نفس معناه فيقع النعل ومشتقاته فيها بدون تبعية كطويل النجاد وموقد النيران ورآني فاحمرت مقلناه

اقول وهذا السؤال من باب الاغالب المتبهي عنها كما علمت . والاوجه التي قبله من قبيل المعاينة لا مدخل لها في الاحكام الكلية ولا يراد بها الافادة ولا الاستفادة لان النوادر والشواذ في اللغة لا يسأل عنها طالب علم اذ لا ضابط لها فاذا ورد منها شيء في بعض الكتب

يكون السائل كأنه قال من عنده الكتاب الفلاني . وإن من طالع القاموس للتنقيب عن مثل هذه النوادر قد يجد شيئاً منها ولكن ما الفائدة من ذلك لعموم الطلبة . كما إذا قلت ما صيغة تأتي بمعنى اسم الفاعل وليس لها نظير في العربية . وما صيغ لاسم الفاعل من غير الثلاثي ليست على حكم بنائو . وما مصدران ليس لهما ثالث . وإي مصدر ورد للنوع على وزن فعلة من غير الثلاثي . وما كلمتان ليس في اللغة نظيرهما . وما جمعان ليس لهما ثالث . فالطالب يتعب نفسه بالتفتيش على قلة فائدة حتى يجيبك عن الأول بمثل وسواس بمعنى مؤسوس وعن الثاني بمثنى بضم التاء اتباعاً لضم الميم ومبصن ومُلفح ومُسهب بفتح ما قبل الآخر . وعن الثالث بتلفاء وتبيان بكسر التاء . وعن الرابع بخمسة من الاختار وعمة من التعم ونقبة من الانتقاب . وعن الخامس بصص وفقق وعن السادس بججلى وظررني ولذلك لا يحكم بعدم المعرفة على من لا يتفق له الاطلاع على مثل هذه النوادر . والمراد من الأسئلة بطرق مختلفة تكون الأحكام الكلية في العقول ما لم يكن النادر كالمبتذل فيكون السؤال حجة على سبيل الفكاهة . والله الهادي

شاكر شفيق

بيروت

### اقتراح على الشعراء

اطلعت على قصيدة رنانة نظمها احد فحول الشعر جواً ارسالة صديق وما قاله في تلك القصيدة

رسالة ذي ودّ قدم كأنه سلافة نخار نجود مع الدهر  
واعجب ما فيها ارى اني بها سكرت وما باليت بالنهاي والامر  
سما وحلا ما قد جنته كأنها . . . . .

وكان الكاتب سها عن كتابة مصراع البيت الاخير فارجو من الشعراء المجيدين ان يجيزوه ولم الفضل

جرجس حاوي

ميت غمر

حضرة مشثي المنتطف الاغر الفاضلين المحترمين

اذا كانت اسباب المعيشة دائمة بين اماره وتجارة وصناعة وزراعة ومن كانت علاقته باحداها صغرى أو كبرى كانت معيشته بحسبها غنى أو فقراً فما وجه قولم « ذكاه المرء محسوب عليه »

محمد طلعت

بقلم تحريرات اسبوط

# باب الصناعة

## صناعة ورق البنك في باريس

يصنع الورق لبنك باريس في معمل خاص به من خرق كتانية وقطنية وبراقب العمل اثنان من مستخدمي البنك ويعدون كل ورقة تصنع فيه وما مسؤولان عن كل ورقة تخرج منه. ثم يأتيان بالورق الى البنك رزماً رزماً في كل رزمة الف ورقة فتطبع في مطبعة تحت بناء البنك ويقف على الطبع بعض المستخدمين وقد يبلغ عدد الطابعين وواضعي الارقام في بعض الايام اربع مئة لانهم قد يطبعون اربع مئة الف ورقة في اليوم. وتوضع الارقام على هذه الاوراق من واحد الى الف وتجمع كل الف ورقة في رزمة واحدة يوضع عليها حرف من حروف الهجاء وتنفصها النساء ورقة ورقة ويكرر تفحص الاوراق تسع مرات واخيراً تفحصها اناس لم يروها قبلاً ويعطوهم لكتاب البنك فيفحصها ويقدم كثناً بها فتخزن في خزائن البنك ولا تستعمل الا بامر مديره. ويصعب فرز الاوراق التي فيها عيب في عملها او قصها او طبعها فان هذا يجب ان تفرز كلها ويكتب بها كشف مفصل كما يكتب في التي جازت الامتحان ويوضع مكان كل ورقة منها ورقة جديدة تصنع لهذه الغاية بامر مدير البنك. اما الاوراق التي وجد فيها عيب فتحتم ويقفل عليها مدة خمس سنوات ثم تخرج امام رؤساء البنك وتلف امامهم

## السكك الحديدية الكهربائية

علم من الاحصاء ان عدد السكك الحديدية الكهربائية المستعملة الآن في أوروبا واميركا ٢٥٠ وطول خطوطها ٢٠٠٠ ميل وعدد المركبات التي تسير عليها ٦٥٠٠. ويقال ان في النية استخدام الكهرباء للسكة الحديدية التي بين نيويورك وفيلادلفيا والمسافة بينها تسعون ميلاً

## تدفئة مركبات سكك الحديد

عزمت شركات سكك الحديد في شمالي فرنسا ان تدفئها بخلات الصودا وذلك بان توضع بلورات خلات الصودا في اناء معدني محكم السد ويوضع هذا الاناء في اناء آخر فيه ماء غال فتسخن خلات الصودا وتندوب داخل الاناء ثم يوضع هذا الاناء في المركبة فيعود خلات الصودا الى حالة التبلور ولكي لا يتبلور كله في اقل من خمس ساعات اوست وفي هذه المدة تخرج منه الحرارة التي اخذها من الماء العالي فيدفئ المركبة



يكون السائل كانه قال من عنده الكتاب الثلاثي . وان من طالع القاموس للتنقيب عن مثل هذه النوادر قد يجد شيئاً منها ولكن ما النائدة من ذلك لعموم الطلبة . كما اذا قلت ما صيغة تأتي بمعنى اسم الفاعل وابس لها نظير في العربية . وما صيغ لاسم الفاعل من غير الثلاثي ليست على حكم بنائهم . وما مصدران ليس لها ثالث . واي مصدر ورد للنوع على وزن فعلة من غير الثلاثي . وما كلمتان ليس في اللغة نظيرهما . وما جمعان ليس لها ثالث . فالطالب يتعجب نفسه بالتفتيش على قلة فائدة حتى يجيبك عن الاول بمثل وسواس بمعنى موسوس وعن الثاني بمثنى بضم التاء اتباعاً لضمه الميم ومُصَنِّع ومُفَلِّح وسَهَّب بفتح ما قبل الآخر . وعن الثالث بيلقاء وتبيان بكسر التاء . وعن الرابع بجمرة من الاختصار وعمّة من التعم وتنبه من الانتفاع . وعن الخامس بصص وفق وعن السادس بجلى وظري ولذلك لا يحكم بعدم المعرفة على من لا ينفي له الاطلاع على مثل هذه النوادر . والمراد من الاسئلة بطرق مختلفة تمكن الاحكام الكلية في العنود ما لم يكن النادر كالمبتذل فيكون السؤال حجة على سبيل النكاهة . والله الهادي

شاكر شديد

بيروت

### اقتراح على الشعراء

اطلعت على قصيدة رنانة نظمها احد فحول الشعر جواها ارسالة صديق وما قاله في تلك القصيدة

رسالة ذي ودّ قدم كانه سلافة تخار تجود مع الدهر  
واعجب ما فيها ارى اني بها سكرت وما باليت بالني والامر  
سما وحلا ما قد جنته كأنها . . . . .

وكان الكاتب سها عن كتابة مصراع البيت الاخير فارجو من الشعراء المجيدين ان يجيزوه ولم الفضل

جرجس حاوي

ميت غمر

حضرة منشي المتطاف الاغر الفاضلين المحترمين

اذا كانت اسباب المعيشة دائمة بين اماره وتجارة وصناعة وزراعة ومن كانت علاقته باحداها صغرى أو كبرى كانت معيشته بحسبها غنى او فقراً فما وجه قولهم « ذكاه المرء محسوب عليه »

محمد طلعت

بقلم تحريرات اسبوط

## باب الصناعة

### صناعة ورق البنك في باريس

يصنع الورق لبنك باريس في معمل خاص به من خرق كتانية وقطنية وبراقب العمل اثنان من مستخدمي البنك و يعدون كل ورقة تصنع فيه وها مسؤولان عن كل ورقة تخرج منه. ثم يأتيان بالورق الى البنك رزماً رزماً في كل رزمة الف ورقة فتطبع في مطبعة تحت بناء البنك ويقف على الطبع بعض المستخدمين وقد يبلغ عدد الطابعين وواضعي الارقام في بعض الايام اربع مئة لانهم قد يطبعون اربع مئة الف ورقة في اليوم. وتوضع الارقام على هذه الاوراق من واحد الى الف وتجمع كل الف ورقة في رزمة واحدة يوضع عليها حرف من حروف الهجاء وتنفصها النساء ورقة ورقة ويكرر تنفص الاوراق تسع مرات واخيراً تنفصها اناس لم يروها قبلاً ويعطوها لكتاب البنك فينفصها ويقدم كشافاً بها فتخزن في خزائن البنك ولا تستعمل الا بأمر مديره. ويصعب فرز الاوراق التي فيها عيب في عملها او قصها او طبعها فان هذا يجب ان تفرز كلها ويكتب بها كشف منفصل كما يكتب في التي جازت الامتحان ويوضع مكان كل ورقة منها ورقة جديدة تصنع لهذه الغاية بأمر مدير البنك. اما الاوراق التي وجد فيها عيب فتختم وينقل عليها مدة خمس سنوات ثم تخرج امام رؤساء البنك وتلف امامهم

### السكك الحديدية الكهربائية

علم من الاحصاء ان عدد السكك الحديدية الكهربائية المستعملة الآن في اوربا واميركا ٢٥٠ وطول خطوطها ٢٠٠٠ ميل وعدد المركبات التي تسير عليها ٦٥٠٠. ويقال ان في البنية استخدام الكهرباء للسكة الحديدية التي بين نيويورك وفيلادلفيا والمسافة بينهما تسعون ميلاً

### تدفئة مركبات سكك الحديد

عزمت شركات سكك الحديد في شمالي فرنسا ان تدفئها بخلات الصودا وذلك بان توضع بلورات خلاص الصودا في اناء معدني محكم السد ويوضع هذا الاناء في اناء آخر فيه ماء غالي فتسخن خلاص الصودا وتذوب داخل الاناء ثم يوضع هذا الاناء في المركبة فيعود خلاص الصودا الى حالة التبلور ولكنه لا يتبلور كله في اقل من خمس ساعات او ست وفي هذه المدة تخرج منه الحرارة التي اخذها من الماء الغالي فيدفئ المركبة

## سرب سنت كلر

هذا السرب من اعظم الاعمال الهندسية في هذا العصر وهو يوصل بين الولايات المتحدة الاميركية وبلاد كندا وسنمر يوسكة الحديد وتستعمله مركبات تمر على خمسة آلاف ميل من الخطوط الحديدية. وطول هذا السرب ستة آلاف قدم وقطره ٢١ قدماً من الخارج ونحو ٢٠ قدماً من الداخل وقد استخرج منه مليوناً قدم مكعبة من التراب والصخور ويطحن بنطح من الحديد ثقلها ٥٤ مليون رطل (البنة) وقد ربتت بعضها ببعض بأكثر من ثمان مئة ألف رباط من النولاذ (الصلب) ويوصل الى السرب بمنحدرين طول الاميركي منها ٢٥٢٢ قدماً والكندي ٤١٩٢ قدماً فبصير طول السرب كلو ١١٧٢٥ قدماً و ٢٢٩٠ قدماً منه تمر تحت نهر سنت كلر وعنى الصخر تحت قاع النهر ٨٦ قدماً والارض بين الصخر وماء النهر رمل وطفال وحصى وقد لاقى المهندسون اشد المصاعب في حفر السرب والتغلب على ماء النهر الذي كان يتحلب اليهم. وكان متوسط عدد العملة ١٠٠ وبلغت نفقة السرب سبع مئة ألف جنيه.

## سرعة سكة الحديد

امتخت سرعة سكة الحديد في اميركا لتعلم اشد سرعة تسير بها فسارت مركبة على خط طوله ١٢ ميلاً وكان متوسط السرعة ٨٢ ميلاً وسبعة اعشار الميل في الساعة وقطع الوابور ميلاً واحداً من هذه الاميال في ٢٩ ثانية واربعه اخماس الثانية اي كانت سرعته ٩٠ ميلاً ونصف ميل في الساعة وذلك بكاد يفوق التصديق ولا يمكن ان تسير الوابورات بهذه السرعة مسافة طويلة. وسار واپور آخر مسافة ٤٢٦ ميلاً و ١/٨ ميل في ٤٢٩ دقيقة ونصف وكان فيه ثلاث مركبات ثقلها مع ثقل الوابور ٢٢٠ طناً وغير الوابور ثلاث مرات ووقف القطار برهة فكانت مدة السير ٤٢٥ دقيقة فقط اي بلغ متوسط السرعة في هذه المسافة الطويلة نحو ٦٢ ميلاً في الساعة وهذه اعظم سرعة في المسافات الطويلة فاذا اصلحت سكة الحديد في القطر المصري حتى صارت الوابورات تسير فيه بهذه السرعة قطعت المسافة بين العاصمة والاسكندرية في اقل من ساعتين وبين العاصمة واسيوط في اربع ساعات

## ازالة الصدأ عن الحديد

لا يصدأ الحديد ما لم يمرض للهواء الرطب او ما لم يكن في الهواء هيدروجين. والصدأ مركب من الاكسجين والحديد فاذا كان قليلاً وازيل عن الحديد لم يبق له اثر ظاهر واما اذا كان كثيراً بقي له اثر في الحديد كحفر صغيرة مخفورة فيه. ولازالة الصدأ طريقتان الاولى

ميكانيكية وهي جلاء الحديد بشيء خشن والثانية كياوية وهي دهنة بمادة لها الفة شديدة للاكسجين فتتحد به ويبقى الحديد . ومن احسن المواد الكياوية لذلك مزيج مركب من ١٥ غراماً من سيانيد البوتاسيوم و ١٥ من الصابون اللين و ٢٠ غراماً من كربونات الرصاص وما يكفي من الماء لجعل هذه المواد فيترك الحديد بها بعد جعلها جيداً ثم يمسح منها ويدهن بالزيت فان سيانيد البوتاسيوم من اقوى المواد على اخذ الاكسجين من مركباته ولكن فيه الحامض السيانيك الذي هو اشد المواد السمية المعروفة وهو غاز ويندوب في الماء وهذا الغاز ومذوبة وسيانيد البوتاسيوم نفسة كلها مواد سامة جداً فيجب الحذر التام عند استعمالها واذا مزج السيانيد بالصابون وكربونات الرصاص على ما تقدم قل فعلة السي كثيرة ولكن لا يجوز استعماله وفي اليد جرح او قرحة لثلاث تنص شيئاً من المادة السامة

### الرخام الصناعي

يمزج ٢٠ جزءاً من الجبس المحروق ( المصيص ) بجزئين من الشب الابيض وما يكفي من الماء لجعلها وتكسر وتسحق . ثم يمزج المسحق باثنين وعشرين جزءاً من الطلق واربعة اجزاء من كلوريد المغنسيوم و ٤٤ جزءاً من تراب الخزف وجزء من شب البوتاسا ويفرغ المزيج في القوالب ويصقل ويدهن

### جواهر ملوك فرنسا

اختار الفرنسيون لعرض جواهر ملوكهم قاعة من اجمل القاعات وافخمها في قصر من اشهر القصور وانحشا وعرضوا معها ابداع ما صنعة ابرع الصناع من النفاثات والتمائم والذخائر والطرائف . اما القصر فقصر اللوفر واما القاعة فقاعة ابلون اله العزف والرمي بالنبال عند اليونان والرومان وانما سميت باسمه اعتباراً بصورة كبرى في وسط سقفها قد صور ابلون فيها وهو يقتل الافعى على ما جاء في خرافات اليونان . وفي من الصور الموصوفة بحسن تركيبها وبهاء ألوانها صورها دلا كروى المصور الفرنسي المشهور سنة ١٨٤٨ . وفي سقفها صور أخرى مجازية قد صور فيها آلهة اليونان والرومان والاهانهم على ما ورد في اشعارهم وخرافاتهم ويراد بها فصول السنة الاربعة والماء والسماء ونحو ذلك وعلى حيطانها البديعة النقش والزخرفة ثمان وعشرون صورة من صور المشاهير بالالوان الزينية وثلاث صور كبيرة لثلاثة من ملوك فرنسا على طنافس محوكة حياكة وهذه الطنافس المصورة تعد عند اربابها من افخر النفاثات وتعرف عندهم بالقولبين

وفي ارض هذه القاعة التي بلغت ٧٠ برتاً في الطول موائد بديعة الصنعة وخزائن

من الزجاج حوت ما اشترنا اليه آنفاً من النفائس وكلها في منتهى الجمال وحسن الترتيب حتى  
يجل لمن ينق في القاعة وتلفت بمنة وبسرة عن جانبيه ويتأمل بهاء ما فوق رأسه وجمال  
ما تحت قدميه انه واقف في مقصورة شيدت وزينت وزخرفت في عالم الخيالات لا في عالم  
المحسوسات

اما الموائد وما في القاعة من المتاع النفيس والاثاث الفاخر فاكثرت من ايام الملك  
لويس الرابع عشر اشهر ملوك فرنسا بعد بونابرت . وفيها من المينا ما لا مثيل له في الدنيا .  
واكثر ما في الخزانة الاولى آنية للكنائس من زمان القوط وآنية اخرى من حجر البلور والمينا  
المتزل في الذهب وشاهدنا بينها قصعة عربية بدبعة الصنعة كان ابناء ملوك فرنسا يعمدون  
فيها . واثني عشر مثقالاً صغيراً من تماثيل قباصرة الرومان قد نحت رأس كل منها من  
حجر كرم وفي من ابداع ما رأيناه

واكثر ما في الخزانة الثانية نحف صنعت في القرن التاسع عشر . ومن ابداع ما رأيناه  
فيها قدح قد خرطت من العقيق الاسود ووحش رأسه رأس اسد وبدنه بدن ماعز وذنبه  
ذنب تين قد خرط من حجر البلور . واكثر ما في الخزانة الثالثة صنع في القرن السادس  
عشر ايضاً . وهناك من الخائف ما يعجز البليغ عن وصفه من ذلك وعلا زورقي الشكل من  
اللازورد الباهي الزرقة وقد زخرف بالذهب والمينا ابداع زخرفة . وخونة من البشم تنفوق  
الفولاذ في الصقالة . وتماثيل صغير للسيد المسيح قد نحت من البشب وجعلت فيه رقط حمراء  
اشارة الى الجراح وهو في غاية الاتقان ودقة الصنعة . ووعلا كبير من البشب اذناه مغنوتان  
على صورة التين . وهناك قدح من العقيق الاسود اذنها على صورة التين وفي مرصعة  
بالماس والياقوت وحجر كرم لطيف الالوان يسي عندهم بالاوبال . وغير ذلك كثير من  
من الكؤوس والآنية والهامر المصنوعة من العقيق الاسود والاحمر والبشب الاخضر والمرصعة  
بفاخر الجواهر ما يبهر البصر ويجبر الفكر

وفي الخزانة الرابعة جواهر ملوك فرنسا التي بقيت بعد بيع ما بيع منها سنة ١٨٨٧ .  
واعظم ما يستوقف البصر بين هذه النفائس تاج الملك لويس الخامس عشر بما فيه من غوالي  
الدر والجوهر . ويخال للناظر في هذه النظر اليه انه اعظم تاج صنعة البشر فيسترخس تاج  
بونابرت المعروض بجانبه حتى يعلم ان جواهره كاذبة قليلة القيمة فيستصغر بقدر ما  
استعظمه وتلفت الى تاج بونابرت المصنوع على شكل تاج الملك شارلمان وهو من الذهب  
المرصع البديع الصنعة ولكنه لا يغيب في الجمال تاج فكتوريا ملكة الانكليز . وبين هذين

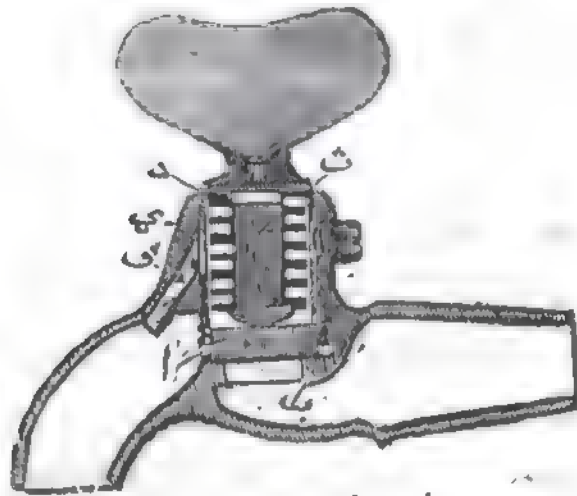
التاجين صولجان عظيم الثمن يقال انه صولجان ملكهم القديس لويس . واعظم ما في هذه الخزانة الماسة المسمدة ريجنت وهي على ما يقال اجمل ماسة في العالم وزنها ١٢٦ قيراطاً وقيمتها من ١٢ الى ١٣ مليون فرنك وتجذب الابصار ببريقها واشراقها فتري الناظرين مجتمعين حولها افراجاً . وتضاهيها الماسة الوردية اللون المعروضة معها باسم مازارين وقيمتها عظيمة جداً . ومن ابداع ما هنالك يا فتنة كبيرة حمراء قد جعلت على صورة نشان النبل في دنرك وسيف مرصع صنع بامر بونا برت وقيمتها مليون فرنك وصولجان الملك شارل الخامس من ملوك القرن الخامس عشر ومقابل هذه الخزانة سيف الملك شارلمان ومهازاة مزخرفة اعظم زخرفة وما شاهدناه مع هذه الجواهر ساعة بديعة الصنعة اهداها داي الجزائراني الملك لويس الرابع عشر . وفي الخزائن الاخرى خوذة الملك شارل التاسع من ملوك القرن السادس عشر وترسة وكلاهما من الذهب الملبس بالمينا وعلى الترس صورة معركة شديدة بين الابطال والفرسان في غاية الاحكام والاتقان

ويطول بنا الكلام لو اردنا وصف ما في هذه الخزائن من اجواق التماثيل المسبوكة من النضة المحلاة بالذهب والالوان المنقوشة من البرفير ونفيس المرمر والآنية المخرطة من العقيق الاسود والعقيق الابيض والعقيق الاحمر والقصاع المصنوعة من اليشب الاخضر في القرن السادس عشر . ولا يضاهي هذه البدائع في الدقة والاتقان والرواق والبهاء الا ما هو معروض في خزائن اخرى يجوانب الجدران من تحف المينا . ولا يخفى ان فرنسا برعت في صناعة المينا حتى ابلغتها غاية الكمال في اواخر القرن السادس عشر ثم تولاها الالهال فانحطت عما بلغت اليه واضمحلت في القرن الثامن عشر . ثم عاد الفرنسيون فاحبوها في هذه الايام ولكنهم لم يعيدوها بعد الى ما كانت عليه . والمعروض من اعمال المينا صنائع وصحائف وقصاع واقداج ونحو ذلك وقد جعلت المينا فيها على صور شتى تسمي الناظرين . ورأينا هنالك ابريقاً من النضة المذهبة عليه صور الوقائع التي وقعت للملك شارل الخامس عند افتتاحه بلاد تونس سنة ١٥٢٥ . وطست الماني من النضة المذهبة الملبسة بالمينا في وسطه صورة فرديند الثالث امبراطور جرمانيا وهي مصنوعة من حجر المجزع او العقيق العربي وعلى حافته صور ملوك النمسا في ثلاثة صفوف مصنوعة ايضاً من العقيق

فهذا وصف وجيز ليسبر ما يراه الناظر في قاعة ابلون من دقائق الصناعة ونوادير النفائس التي يشعر الانسان عند رؤيتها بلذة الجمال وبهجة الرواق والكمال وفائدة العلم واعتبار البراعة والاتقان في الصناعة واستعظام القدر والقيمة والجاه والثروة .

## حنفية لا تتلف

لا يخفى ان الحنفيات لا تقيم زماناً طويلاً ولا سيما جرث ضغط الماء شديد فلا تمضي عليها ايام كثيرة حتى يصير الماء يتحاب منها من نفس ولا يخفى ايضاً انه لا يحسن استعمال الحنفيات التي ينصب منها الماء دفعة واحدة وينقطع دفعة واحدة لان انقطاع الماء دفعة واحدة قد يكون من ورائه شق "ماسورة" الماء. وقد حاول كثيرون عمل حنفية لا تتلف ولا ينصب منها الماء الا بالتدرج فلم يستطيعوا الى ان قام العالم الشهير السروليم طمس واستنبط حنفية جديدة هذه الغاية منذ سنة من الزمان وهي المرسوم قطعها في الشكل . وقد امتحنت اذ كان ضغط الماء ثلثمئة ليبرة على كل عقدة مربعة فوفت بالغاية



وهذه الحنفية مركبة من المعدن كلها ولا جلد فيها ولا كاوتشوك وفيها زنبرك يضغط على المصراع كما ترى في الشكل ويمجانب عمود المصراع انبوب دقيق حتى اذا دخل شيء من حول المصراع عاد فتزل من هذا الانبوب وذلك واضح من النظر الى الشكل

## باب الرياضيات

حل الحالة الطبيعية المدرجة في الجزء الاخير

لتوازن الاجسام الطافية على سطح الماء شرطان ضروريان الاول ان زنة الجسم تعادل



زنة السائل المزاج بالجسم والثاني ان مركز ثقل الجسم ونقطة ارتكاز دفع السائل هما في خط رأسي فبناء على ذلك اذا رمز بحرفي ح و ر بحجم وارتفاع المخروط الكلي وح و ر بحجم وارتفاع المخروط الحادث من قطع سطح السائل مع المخروط الاصلي وبالحرفين ق وق لكثافة المخروط والسائل يكون بمقتضى ما ذكر آنفاً

ح  $\times$  ق = (ح - ح')  $\times$  ق وذلك لان الزنة تساوي حاصل ضرب الحجم في الثقل النوعي

وهو  $\frac{ح}{ق} = \frac{ق}{ق'}$  وبما ان  $\frac{ح}{ق} = \frac{ر}{ق'}$  يحدث

$$(ر - ر') = (ح - ح') \times \frac{ق}{ق'} \text{ وبالتعويض ينتج}$$

$(ر - ر') = (1 - \frac{1}{\gamma})$  وهو مقدار الجزء المنخور في الماء بالنسبة الى ارتفاع

المخروط

### سلاح المهرات المصري

بحسب رياضي

لا يخفى ان المهرات اقدم آلة استعملها المصريون لحراثة ارضهم وقد جعلوه بسيط التركيب وجعلوا من سلاحه قوسياً كما ترى في الشكل الاول ولم يعرفوا عيوبه فلا يزال ابناءؤهم يستعملونه الى يومنا وهم لا يدرون ان الحيوانات التي تجرّه تنعب تعباً شديداً على



غير فائدة كبيرة بخلاف المهرات المرسومة استعملتها في الشكل الثاني والثالث والرابع فانها لا تنعب البهايم وإثباتاً لذلك اصف كل نوع من هذه المهرات الاربعة وأبين مزيتها بالدلائل الرياضي فاقول

(النوع الاول او السلاح القديم) هو مستطيل الشكل كما ترى في الشكل الاول لا يشق الارض الا بصعوبة ولا يقلبها كما تقلبها الانواع الأخرى وهاك السبب الرياضي. اذا رمزنا بالحرف ك الى قوة المواشي المقدرة بالمستقيم ي ك وبها بغوص السلاح في الارض في برهة من الزمن فيكون ي م محصلة مقاومتي الارض ي ق ي ق العموديتين في نقطتي

رور على الماسين في هاتين النقطتين وي نقطة ارتكازها فيمقتضى النظرية الميكانيكية  
لمحصله قوتين يكون ك  $m < 2$  ق جنا  $\frac{1}{3}$

وفيها ق مقدار ثابت لمقاومة الارض على كل نقطة من حد السلاح خلاف النقطة  
الرأسية - وي عبارة عن الزاوية ري ر المساوية للزاوية ق ي ق

ثم بما ان مقدار الزاوية ي يتغير بالتصاعد من صفر الى  $180^\circ$  فيجتاز جنا  $\frac{1}{3}$  يتغير من  
١ الى صفر فتغير محصلة المقاومتين من ٢ ق الى صفر وبناء على ذلك يكون اعظم مقاومة  
الارض لحد السلاح عند ابتداء دخول السلاح في الارض اي في النقطة الرأسية حيث  
يكون  $m = 2$  ق ومن ثم نأخذ م في الناقص حتى تصبح مساوية لصفر وذلك في نقطتي ه وه  
اي عند ما يكون الجزء ه ه غائصا في الارض

وبتضح من ذلك ان المواشي تكل من الذهب قبل ان تشق الارض بهذا الحرث ناهيك  
عن انه لا يقلب الارض كما تقلبها المحارث الاخرى

(النوع الثاني) هو سلاح مثلث الشكل كما نرى في الشكل الثاني ضلعا ه ه -  
متساويان ولا نجد المواشي مشقة من الحرث به كما نجد من الحرث بالسلاح الاول وهو  
يقلب الارض اكثر مما يقلبها الاول وهاك السبب الرياضي

قلنا انما ان معادلة مقاومة الارض في نقطتي رور من حد السلاح في برهة من  
الزمن هي

(١) ك  $m = 2$  ق جنا  $\frac{1}{3}$  - ق جنا  $\frac{1}{3}$  وذلك لان جنا  $\frac{1}{3}$  - جا  $\frac{1}{3}$  وبما ان مقدار  
الزاويتين - ثابت يحدث ان مقاومة الارض في برهة من الزمن هي

(٢) ك  $m = 2$  ق جنا  $\frac{1}{3}$  > ٢ ق لان  $180^\circ$  فبناء على ذلك تكون القوة  
التي نستعملها المواشي عند الحرث بمحرث من هذا النوع اقل من القوة التي نستعملها في  
النوع الاول كما يتضح من معادلة (٢) الدالة على ان مقدار المقاومة م تتوقف على مقدار  
الزاوية - اي اذا كبر مقدار هذه الزاوية تضعف المقاومة ولكن مقدار الزاوية - يكون  
غالباً  $60^\circ$  ليكون عرض الثلم (الخط) موافقا لأكثر المزروعات. ثم ان قلب الارض يزيد  
بزيادة الزاوية -

(النوع الثالث) هذا السلاح محدود من الجانبين بقوسيّ دائريين متساويين مركزهما  
و و والقوة التي نستعملها المواشي لجرو اقل من كل من القوتين المستعملتين في النوعين  
المتقدمين وهاك السبب

فلما آتينا ان معادلة مقاومة الارض في نقطتي رور هي  $K < M = 2$  ق جنا  $\frac{3}{2}$   
وبما ان الزاوية تتغير من مقدار الزاوية  $90^\circ$  والى  $180^\circ$  فاعظم مقدار المقاومة  
يكون  $M = 2$  ق جنا  $\frac{3}{2}$  وذلك في النقطة الراسية ومن ثم يأخذ في التناقص الى ان  
يصير مساويا لصفر في نقطتي  $H$  و  $E$  ومنه يتضح ان الموائى تستعمل لهذا السلاح قوة اقل  
من القوة التي تستعملها في السلاحين المتقدمين

(النوع الرابع) هذا السلاح محدود من الجانبين بنفوسين  $H$  و  $E$  من دائرتين  
منساويتين مركزهما  $O$  كما نرى في الشكل الرابع ولا تجد الموائى مشقة من الحرث يو كما  
تجد من الحرث في كل المحاريث المتقدمة وهو يقلب الارض اكثر مما تفلها الانواع المتقدمة  
وهناك السبب

لقد علم ما تقدم ان معادلة مقاومة الارض في نقطتي رور هي  $K < M = 2$  ق  $\frac{3}{2}$   
جنا  $\frac{3}{2}$

وبما ان الزاوية تتغير من  $90^\circ$  والى  $180^\circ$  فحيث ان تتغير من  $2$  ق جنا  $\frac{3}{2}$  الى  
 $2$  ق جنا  $\frac{3}{2}$  وذلك بالتنازل فيتضح من ذلك ان القوة التي تنفدها الموائى في جذب  
هذا المحراث هي اقل من كل من القوات التي تنفذ في جذب كل من المحاريث المتقدمة .  
وظاهر ان هذا المحراث يقلب الارض اكثر من غيره

الفرد بولاد

تلميذ مدرسة الزراعة

## مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة  
بحث المقتطف ويشرط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ويحل اقامتوا امضا واضحا (٢) اذا لم  
يرد السائل النصيح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبعين حروفنا تنرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج  
السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فليكنه سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافه

حجوبة قائمة على سوينات دقيقة متصلة  
بالساق الاصلية فتنبيل بثقلها الى جهة واحدة  
غالبا واسمه في بلاد الشام شبنون وقيل لنا ان  
اسمه هنا زمير وهو باللاتينية Avena

(١) الفيوم . اسكندر افندي صعب .  
ما هو المرطان والجندوار وما مقدار البشل  
بالكيل المصري  
ج المرطان نبات يشبه القمح ولكن

وبالانكليزية Oats وبالفرنسية Avoine وكان اليونان يسمونه بروموس وهو بنبت برياً ويزرع كما يزرع القمح ويستعمل في اوربا واميركا كالحنطة ويكثر استعماله علناً للمواشي وقد شاهدناه مزروعاً مرة واحدة في بلاد الشام . والجندوار تعريب كلمة Secale اللاتينية و Rye الانكليزية و Seigle الفرنسية وهي نبات آخر من جنس الشعير والقمح يزرع كثيراً في شمالي اوربا ولم نره في القطر المصري ولا في القطر السوري وكلمة جندوار لا تنطبق على الحقيقة وقد جاربنا فيها المترجمين تسامحاً والارجح ان لاسم له في العربية لانه لم يكن يزرع في بلاد العرب ولا في ما جاورها اما البشل فاقبل من خمس الاربع قليلاً لان الاربع يساوي خمسة ابشال وربع تقريباً

(٢) ومنه . يزعم البعض ان اسنان السودانيين اقل عدداً من اسنان باقي البشر فهل ذلك صحيح

ج كلاً

(٢) س . ي . جاء في بعض الكتب ان الديك بيض بيضة واحدة في حياته فهل ذلك صحيح

ج كلاً

(٤) فنا . محمد افندي نور . قيل ان في بيت المقدس صخرة راكزة في الفراغ على لا شيء وقد اختلفوا في ارتفاعها عن الارض

فمن قائل ان ارتفاعها خمسة امتار ومن قائل ثلاثون متراً فترجوكم ان نخبرونا عن حقيقة الامر وعن تاريخ هذه الصخرة

ج قال الملك المؤيد عماد الدين المعروف بابي الفدا في كتابه تقوم البلدان « في بيت المقدس مسجد ليس في الاسلام اكبر منه وهو الصخرة وهي حجر مرتفع مثل الدكة وعلى الصخرة قبة عالية جداً وارتفاع الصخرة من الارض قريب القامة ويترى الى تحتها يراها الى بيت يكون طوله بسطة في مثلها » وظاهر كلامه ان ارتفاع اعلى الصخرة نحو قامة وقد اخبرنا الذين شاهدوها وكانوا برفقة بعض ابناء الملوك الاوربيين انها قائمة على عمد ويترى الى تحتها يراها ( سلم ) كما قال ابو الفدا . ويقول كتاب الافرنج انها هي الصخرة التي كانت تضي على الضحايا في هيكل سليمان الحكيم . وحذا لوانحننا احد الائمة الذين زاروها بشرح وافٍ وبيان شاف

(٥) الاسكندرية احمد افندي عثمان الورداني المصري . اختلف المؤرخون من عرب وافرنج في شأن مكتبة الاسكندرية فقال فريق انها احرقت بامر الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه وانكر غير ذلك فما هي الحقيقة

ج الارجح ان المكتبة تلفت قبل الفتح الاسلامي وما بقي منها تلف بعد الفتح راجعوا

كلاماً مسهباً في هذا الموضوع للمرحوم شنيق بك منصور ادرج في الصفحة ٨٥ من المجلد السادس من المقتطف

(٦) ومنه . ذكر في احدى الجرائد انه حصلت زلزلة في البحر المحيط على ستمئة ميل من جافا وان ربان السفينة سبر البحر في الحال فلم يجد فيه عفة ولا صخراً على الاطلاق فاهو السبب لحدوث تلك الزلزلة

ج ان اسباب الزلازل مختلفة فقد تحدث من ثوران بركاني وقد تحدث من زيادة ضغط الهواء فانه اذا زاد ضغطه في مكان وكان في جوف الارض كهف عظيم وخف سفة من شدة الضغط تزلزلت منه الارض . والزلزلة التي تشهرون اليها اما انها حدثت في البر واتصل تأثيرها الى البحر او انها حدثت تحت قاع البحر

(٧) ومنه لما ذالم نسمي الحشرة التي تسبب ضربة الليمون اسماً عربياً بدل تسميتها بالاسم اللاتيني

ج قد اتفق علماء الحيوان والنبات على تسمية انواعها باسماء لاتينية سهيلاً للعالم والآن فلو سماها الفرنسيون باسماء فرنسية والانكليز باسماء انكليزية والالمان باسماء المانية والروسيون باسماء روسية الخ للاقول اعظم مسقة في نقل الكتب العلمية من لغة أخرى ومعلوم ان اسماء الاجناس والانواع كالأعلام فلا مانع من استعمال آية لغة فيها فترى

المصري يسمي ابنه احمد وهو عربي او ابراهيم وهو عبراني او ارسلان وهو فارسي ولا يلام . وبعبينا عدم تقيد علماء العرب وفلاسنتهم بالاسماء العربية فقد فتحنا الآن قانون ابن سينا فربأنا في حرف الالف من اقربا ذينو كلمة انيسوت وافستين واقافيا واشنيل واسارون اتزروت واتحوان واثيريون واصطرك واغلاجون وافتمون واسطوخودوس وانجدان واشترغاز وانبرباديس الخ . ولم نجد مع هذه الكلمات الاعجمية الاصل الا ثمانية كلمات يظهر انها عربية الاصل

(٨) الاسكندرية مجائيل افندي قصباتي قرأت في جريدة اوربية ان بعضهم ساع في استخراج النبيذ من الشمندر الذي يستخرج منه السكر فنرجو الافادة عن صحة هذا الخبر وعما اذا كانت فائدة هذا النبيذ توازي فائدة نبيذ العنب

ج نرجح ان الخبر صحيح لانه ممكن علماً وقد قرأناه نحن في جرائد يعتمد عليها ولكننا لم نقف حتى الآن على الطريقة التي استعملت لذلك اما من حيث الفائدة فليس لنبيذ العنب فائدة كبيرة حتى لا يقوم غيره مقامه فيها ففي كسرة الخبز فائدة للجسم اكثر مما في ما يساويها وزناً من النبيذ . واذا اريد استعمال النبيذ دواء فالكحول الصرف خير منه . وما يجد البعض من اللذة في شرب الخمر ونحوها من المسكرات قد لا يجد غيرهم بل

ان البعض يستكفون طعم الخمر على انواعها  
وكان الاولى لو سألتم عما اذا كان ضرر نبيذ  
الشمندر مساوياً لضرر نبيذ العنب

(٩) ومنه ما هي الطريقة التي يستعملها  
الجغرافيون لاحصاء سكان اقاصي افرقية  
واسيا وهل يعمل على احصائهم

ج انهم يقدرون مساحة الاراضي بالمرادل  
التي يقطعونها وبيعض الآلات والارصاد  
الفلكية ثم يستدلون على عدد السكان من  
ازدحامهم وتفرقهم وسؤال ملوكهم ورؤسائهم  
ولكن احصاءهم تقريبي يقرب من الحقيقة  
بحسب تدقيقهم

(١٠) يا فا . يعقوب افندي جرجس  
خياط ترجمان اول فصلاتو انكلترا . في  
نواحي الاسكندرونه نبات اصوله تشبه  
الانسان ذكراً وانثى وقد رأينا شيئاً منه انثى  
يو الى يا فا وبلغنا من الذين اقتلعوه انهم  
يربطون بوكلباً عند اقتلاعه فبصوت  
صوتاً شديداً يبيت الكلب فما حقيقة ذلك

ج ان النبات الذي تشبهون البوهو  
نبات اللقاح وهو كثير في سورية وقد رأينا  
مراراً في جبل لبنان وجذره مخزون مثل  
جذر الفجل الكبير ويكون لجذره غالباً  
شعبتان وجذبات أخرى متفرعة منه فيقتلع  
الذين اتخذوا خداع الناس حرفة لهم وبعالجون  
المجذر بالسكين حتى يصير هيئة الانسان  
ثم يحنونه وقد يطهرونه بالطين فانما جفت

لم يظهر عليه انه قطع بالسكين . اما قصة  
صوتو وربط الكلب بفخرافة قديمة مشهورة  
(١١) طنطا . احداثراء . قرأت في العدد

٧١٢ من جريدة المنظم الغراء ان سعادة  
غرين باشا انشأ مقالة في داء الجذام في  
النظر المصري وقد اتى فيها على ذكر تاريخ  
هذا الداء وعلاجه وسببها على المؤتمر  
الصحي الذي عقد بلندن في شهر اوغسطس .  
فترجوكم ان تثبتوا لنا خلاصة ما جاء في تلك  
المقالة

ج اتنا سألنا سعادة غرين باشا عن مقالته  
اجابة لطلبكم فقال ان ليس عنده نسخة منها  
ولكنها ستطبع في تقرير المؤتمر الذي سيصدر  
بعد شهر من الزمان . فتمنى اطلعنا عليها لا  
تأخر عن ذكر خلاصتها

(١٢) مصر . امين افندي كسباني .  
اعرف شاباً عصي المزاج نبت الشعر في  
وجهه اسود حالكا في اول الامر ثم لم يصب  
على ذلك سنتان حتى ظهر بعض الشعر  
الاحمر في وجهه وصار يتدحى عم الاحمرار  
كل شعر وجهه فترجو ان نفيدوناه عن  
سبب هذا التغير السريع وهل يخشى من  
امتداد الاحمرار الى شعر رأسه وهل من  
دواء يرجع الشعر الاحمر الى لونه الاصلي

ج قد ادرجنا هذا السؤال لغرائبنا لا  
لانتا نعلم سبب تحول لون الشعر وعلاجاً  
لما عادتوا الى اصوله وسأله الشعر ولونه من

اغض المسائل العلمية حتى الآن

(١٢) مصر . نبروز افندي خليل .  
لاي شيء يستعمل الدين الذي ذكرتموه في  
الجزء الماضي

ج لصيد العصفير

(١٤) الاسكندرية . حنا افندي طحان  
من اختراع النحلة التي يلعب بها الاولاد وهل  
في منبذة لم

ج لا يعلم من اختراعها لانها قديمة جداً  
فان الدقامة في العربية نوع منها وكل  
الانواع المعروفة متفرعة من النوع القديم .  
وهي منبذة لتسلية الاولاد مثل كل الالعب .  
وخبرتها منها الالعب التي تروى ابدانهم

ونجبرهم على المجري

(١٥) ومنه قال بعضهم ان اكل العصيدة  
منبذة للمعدة فهل ذلك صحيح

ج لا بأس بها كغذاء لطيف ولكنها  
ليست منبذة كاللبن مثلاً في المعد التي تقبله  
(١٦) النجوم . ادب افندي حنا . ما  
في الطريقة لمنع العث عن الثياب  
الصوفية

ج نعهدها في اوائل الربيع ونفضها من  
الغبار وتنظفها من الوحش ولها بورق متين  
ووضع الكافور معها ووضعها في صناديق  
خالية من الشقوق لكي لا يدخل فراش العث  
اليها ونعهدها من وقت الى آخر

## اخبار واكتشافات واختراعات

الكهربائية والعلم

اجتمع مجمع المهندسين الكهربائيين  
ببلاد الانكليز في الثالث عشر من الشهر  
الماضي وخطب فيه الاستاذ وليم كروكس  
الكهربائي ومما قاله في خطبته اتنا لا نعلم حتى  
الآن الا شيئاً يسيراً من امر الكهرباء فقد  
قال البعض انها نوع من المادّة وقال غيرهم  
انها نوع من القوة وخالفهم آخرون فقال  
الاستاذ لدج انها تنوع في الاثير وقال  
الاستاذ نيقولا تسلا انها اثير متصل بالمادّة .

ولا يمكن ان تبلغ الحقيقة الا بتوالي البحث  
والامتحان

وقد وجد بالحساب ان في القدم المكعبة  
من الاثير قوة تساوي عشرة آلاف طن  
قدمي اي تكفي لرفع عشرة آلاف طن قدماً  
واحده فعلى علماء الكهرباء ان يستخرجوا  
من القوة ويستعملوها لنفع الانسان والظاهر  
انهم سيتمكنون من ذلك يوماً ما وقد كادوا  
يجدون واسطة للاضاءة اقل نفقة من كل  
الوسائل المستعملة الآن بما لا يقدر



النحلة فتطير بها الى قنبرها ولو كانت بعيدة  
عنة بضعة اميال

### المطر الصناعي

لا يزال الكتاب والباحثون يتناظرون  
في هذا الموضوع ويؤخذ من خطبة حديثة  
للاستاذ هوستون اولاً انه لا يمكن ان  
يقع المطر بواسطة اطلاق المواد المنفرقة في  
الهواء ما لم يكن الجو في حالة صالحة لوقوع  
المطر . ثانياً اذا كانت الجو صالحاً لوقوع  
المطر فاطلاق المواد المنفرقة فيه قد تدعو  
الى وقوع المطر منه . ثالثاً ان وقوع المطر  
حينئذ لا يحدث من اطلاق المواد المنفرقة  
الا كما يحدث اطلاق البارود من شرارة  
الزناد فان قوة البارود كانت م ذخورة فيه  
والشرارة لم تصيب الا ذرة واحدة منه  
ولكن اشتعال هذه الذرة دعا الى  
اشتعال غيرها . رابعاً ان حالة الجو التي  
قلنا انها شرط لازم لوقوع المطر تدعو الى  
وقوعه على الارحج اطلقت فيه المواد المنفرقة  
او لم تطلق . رابعاً اذا اطلقت المواد المنفرقة  
على الارض بحيث انها تجعل الهواء يتحرك  
في مجاري من اسفل الى اعلى فهي اجدر  
بايقاع المطر مما لو اطلقت في الجو جرافاً  
هذا اذا ثبت ان المطر يقع باطلاق المواد  
المنفرقة . والخلاصة ان الاعتماد على المواد  
المنفرقة لا يباع المطر ليس له اساس مثبت  
حتى الآن

وخالية من الحرارة . وقد ثبت انه يمكن  
احداث اللهب بدون فعل كياوي فاذا  
تيسر احداث ذلك من الاثير بطل الاعتماد  
على الفحم الحجري ولم نعد نخشى من دخانه ولا  
من نفاذه

وقد بقي موضوع مهم لم يبحث فيه احد  
بحثاً وافياً حتى الآن وهو علاقة الكهربائية  
بالحياة فانه ما من احد من رجال العلم يقول  
اليوم ان الكهربائية هي الحياة ولا ان الحياة  
نوع من القوة او ظاهرة من ظواهرها ولكن  
للكهربائية علاقة جوهرية بالحياة وكثيراً  
تولدها الاحياء كما تولدها السمك المعروف  
بالرعاد وغيره من الحيوانات الكهربائية وعلى  
رجال العلم والامتحان ان يبينوا كنهية هذه  
العلاقة ولديهم ميدان واسع للبحث والتنقيب  
وقد تمكن الاستاذ نيقولا تسلا من تنويع  
الكهربائية وجعلها تخرق الجدران وتبر  
المصابيح وهي غير متصلة بها ولا يبعد اننا  
نتمكن عن قريب من ارسال الكهربائية من  
مكان الى آخر بدون اسلاك وبدون  
موصلات

### نحل الزاجل

حمام الزاجل او حمام البطاق قديم مشهور  
وهو المستقدم لارسال الرسائل من مكان  
الى آخر . وقد ارناى بعضهم الآن ان يرسل  
الرسائل مع النحل وذلك بان يكتب الرسالة  
في ورقة رقيقة جداً ويطويها ويلصقها بظهر

### الواقيات من الفرق

نرى في السفن اطواقاً بيضاء قطر الطوق منها نحو قدمين وهي مملوءة بالفلين والغرض منها ان يستعين بها الركاب على النجاة من الفرق اذا انكسرت السفينة بهم . وقد استنبط بعضهم واسطة جديدة للنجاة من الفرق وهي الاعتماد على صوف الرنة فان صوف هذا الحيوان خفيف مجوف لا يتبلل بالماء فتصنع منه المناطق والوسائد والاكسية على انواعها حتى اذا غرقت السفينة طفت هذه الاشياء كلها على وجه الماء ونجحت من يتعلق بها من الفرق

### قدم الصابون

كان الغال يصنعون الصابون من الرماد والشحم منذ الف سنة وكانت المصان في مدينة بهاي لما طمرها رماد يزوف قبل المسيح بنسع وسبعين سنة . وانشأ القينينيون المصان في مرسيليا منذ عهد قدم جداً . وكلية صابون العربية يونانية او لائنية

### الرائحة والذاكرة

قال الدكتور رنشر دصن ان مركز اعصاب الرائحة قريب من مركز الذاكرة فانه ما من شيء يعيد ذكر الايام الماضية مثل الرائحة . وذكر مثلاً لذلك وهو ان طناً سقط من مركبة في احدى القرى واغني عليه وكان بجانب المكان الذي سقط فيه كومة زبل

تمت منها رائحة النشادر المعهودة فحبل الى بيتهم وعولج حتى افاق فلما افاق شعر برائحة النشادر التي كانت تمت عليه في مكان سقطه . وقد مضى عليه الآن خمسون سنة وهو كلما مر في بلاد الارياف ورأى كومة زبل وشم رائحتها تذكر ما اصابه في تلك السقطة واصابه حينئذ شيء من الدوار والاعياء . والعجاوات تذكر بواسطة الرائحة كما هو معلوم

### اختلاف تأثير الروائح

الارجح ان ابن الرومي لم يهجم الورد الا لانه كان يكن رائحته مع اجماع الناس على استطابها . ونحن نعرف رجلاً كان في صباه يكره رائحة الباسمين ويشبهها باخبت الروائح ثم صار يستطيبها قليلاً ولكنه بقي يكره رائحة الزنابق الشديدة الرائحة . ونعرف رجلاً آخر كان يبغي عليه اذا شم رائحة الورد او الفل او نحوها . ويقال ان غني الشاعر الالماني كان يكره رائحة التفاح وذكر الدكتور رنشر دصن انه يعرف انساناً يصيبهم دوار واعياء اذا شموا رائحة الزنبق وعنده ان كل احد يصيبه شيء من الغثيان اذا شم رائحة الزنبق ولعله توسع في الحكم اكثر مما يجب . وللعادة اكبر تأثير في استجاب الرائحة واستكراهها فقد رأينا كثيرين لا يكرهون رائحة التبغ ولا يطبقونها ثم رأيناهم النواها ولم يعودوا يكرهونها ثم صاروا يستطيبونها

الغلة فتطير بها الى قنبرها ولو كانت بعيدة  
عنة بضعة اميال

### المطر الصناعي

لا يزال الكتاب والباحثون يتناظرون  
في هذا الموضوع ويؤخذ من خطبة حديثة  
للاستاذ هوستون اولاً انه لا يمكن ان  
يقع المطر بواسطة اطلاق المواد المتفرقة في  
الهواء ما لم يكن الجو في حالة صالحة لوقوع  
المطر . ثانياً اذا كانت الجو صالحاً لوقوع  
المطر فاطلاق المواد المتفرقة فيه قد تدعو  
الى وقوع المطر منه . ثالثاً ان وقوع المطر  
حيث لا يحدث من اطلاق المواد المتفرقة  
الا كما يحدث اطلاق البارود من شرارة  
الزناد فان قوة البارود كانت مذخورة فيه  
والشرارة لم تصب الا ذرة واحدة منه  
ولكن اشتعال هذه الذرة دعا الى  
اشتعال غيرها . رابعاً ان حالة الجو التي  
قلنا انها شرط لازم لوقوع المطر تدعو الى  
وقوعه على الارحج اطلقت فيه المواد المتفرقة  
او لم تطلق . رابعاً اذا اطلقت المواد المتفرقة  
على الارض بحيث انها تجعل الهواء يتحرك  
في مجاري من اسفل الى اعلى فهي اجدر  
بايقاع المطر مما لو اطلقت في الجو جرافاً  
هذا اذا ثبت ان المطر يقع باطلاق المواد  
المتفرقة . والخلاصة ان الاعتماد على المواد  
المتفرقة لا يقاع المطر ليس له اساس مثبت  
حتى الآن

وخالية من الحرارة . وقد ثبت انه يمكن  
احداث اللهب بدون فعل كياوي فاذا  
تيسر احداث ذلك من الاثير بطل الاعتماد  
على الفحم الحجري ولم تعد نخشى من دخانه ولا  
من نفاذه

وقد بقي موضوع مهم لم يبحث فيه احد  
بحثاً وافياً حتى الآن وهو علاقة الكهرباء  
بالحياة فانه ما من احد من رجال العلم يقول  
اليوم ان الكهرباء هي الحياة ولا ان الحياة  
نوع من القوة او ظاهرة من ظواهرها ولكن  
للكهربائية علاقة جوهرية بالحياة وكثيراً  
تولدها الاحياء كما يولدها السمك المعروف  
بالرعاد وغيره من الحيوانات الكهربائية وعلى  
رجال العلم والامتحان ان يبينوا كيفية هذه  
العلاقة ولديهم ميدان واسع للبحث والتنقيب  
وقد تمكن الاستاذ نيقولا تسلا من تنويع  
الكهربائية وجعلها تخرق الجدران وتسير  
المصابيح وهي غير متصلة بها ولا يبعد اننا  
نتمكن عن قريب من ارسال الكهرباء من  
مكان الى آخر بدون اسلاك وبدون  
موصلات

### نحل الزاجل

حمام الزاجل او حمام البطاق قدم مشهور  
وهو المستخدم لارسال الرسائل من مكان  
الى آخر . وقد ارتأى بعضهم الآن ان يرسل  
الرسائل مع النحل وذلك بان يكتب الرسالة  
في ورقة رقيقة جداً ويطويها ويلصقها بظهر

### الوقايات من الفرق

تري في السفن اطلاقاً يضاء قطر الطوق منها نحو قسمين وهي مملوءة بالنلين والفرص منها ان يستعين بها الركاب على النجاة من الفرق اذا انكسرت السفينة بهم . وقد استنبط بعضهم واسطة جديدة للنجاة من الفرق وهي الاعتماد على صوف الرنة فان صوف هذا الخيوط خفيف مجوف لا يبلل بالماء فتصنع منه المناطق والوسائد والاكسية على انواعها حتى اذا غرقت السفينة طفت هذه الاشياء كلها على وجه الماء ونجحت من يعلق بها من الفرق

### قدم الصابون

كان الغال يصنعون الصابون من الرماد والشم منذ التي سنة وكانت المصانين في مدينة هيباي لما طمرها رماد يزوف قبل المسيح بنحو سبعين سنة . وانشأ النينقيون المصانين في مرسيليا منذ عهد قدم جداً . وكلة صابون العربية يونانية او لائنية

### الرائحة والذاكرة

قال الدكتور ونشردن ان مركز اعصاب الرائحة قريب من مركز الذاكرة فانه ما من شيء بعيد ذكر الايام الماضية مثل الرائحة . وذكر مثلاً لذلك وهو ان طناً سقط من مركبة في احدى القرى واغني عليه وكان بجانب المكان الذي سقط فيه كومة زبل

عقب منها رائحة النشادر المعهودة فحبل اني ينو وعولج حتى افاق فلما افاق شعر برائحة النشادر التي كانت عقب عليه في مكان سقطه . وقد مضى عليه الآن خمسون سنة وهو كلما مر في بلاد الارياف ورأى كومة زبل وشم رائحتها تذكر ما اصابه في تلك السقطة واصابه حينئذ شيء من الدوار والاعياء . والعجايب تذكر بواسطة الرائحة كما هو معلوم

### اختلاف تأثير الروائح

الارجح ان ابن الرومي لم ينجح الورد الا لانه كان يكره رائحته مع اجماع الناس على استطابتها . ونحن نعرف رجلاً كان في صباه يكره رائحة الياسمين ويشبهها باخبت الروائح ثم صار يستطيبها قليلاً ولكنه بقي يكره رائحة الزنايق الشديدة الرائحة . ونعرف رجلاً آخر كان يفي عليه اذا شم رائحة الورد او الفل او نحوها . ويقال ان غني الشاعر الالماني كان يكره رائحة التفاح وذكر الدكتور ونشردن انه يعرف انساناً يصيبهم دوار واعياء اذا شموا رائحة الزنبق وعندة ان كل احد يصيبه شيء من الغثيان اذا شم رائحة الزنبق ولعله توسع في الحكم اكثر مما يجب . وللعادة اكبر تأثير في استحباب الرائحة واستكرامها فقد رأينا كثيرين لا يكرهون رائحة التبغ ولا يطبقونها ثم رأينا من النواها ولم يعودوا يكرهونها ثم صاروا يستطيبونها

## آلة كهربائية جديدة

عرض المسيو بكرل آلة كهربائية جديدة تولد الكهرباء فيها بمرور الزئبق من مسام جلد القاقم فان دقائق الزئبق تفرك على الباف الجلد فركا كافيا لتوليد الكهرباء. وقد صنع المسيو ذكرته آلة من هذا النوع طول عمود الزئبق فيها متر وقطره ثلاثون سنتيمتراً ويقال انه يتولد منها مقدار كبير من الكهرباء

## الاقدار والاعمار

ذكر الاستاذ بتنكر العالم الصحي الشهير ان اهالي مدينة موخ يبلغون مئتين وثمانين الف نفس ومراحض المدينة تصب في النهر الهادي لما ٢٠٤٤٠ كيلو غراما كل يوم من المواد الجامدة فتكون نسبتها الى الماء الجاري نسبة ستة الى مليون فهذا المقدار لو اضيف فعلا الى ماء الشرب ما شعر به احداي اذا وضع في كأس الماء التي فيها مئة درهم ستة اجزاء من عشرة آلاف جزء من الدم من مادة جامدة ما رأها العين لصغرها . وقد ثبت بالامتحان ان ماء النهر يتنقى من نفسه من هذه المواد بعد ان يسير سبعة كيلومترات فقط وذلك بفعل الاكسجين الذائب في الماء والمتولد من النباتات المائية . وعندئذ ان النباتات المائية ضرورية لتنقية الماء ويجب منع المياه المعدنية التي تجري من المعامل الى الانهار وتميت النباتات النامية

فيها . هذا وكلام بتنكر لا يسع الاستفاء من قرب مصب الاقدار في الانهار لان نسبتها الى ماء النهر تكون كثيرة هناك كما لا يخفى

## الحام للزجاج

يوجد الصناع مشقة كبيرة في لحام المعادن بالزجاج ويقال الآن ان المزيج المصنوع من ٩٥ جزءا من القصدير و ٥ اجزاء من النحاس يلصق بالزجاج جيدا فيمكن ان يستعمل للحام المعادن به في الآلات الكهربائية وغيرها

## الاماس في الرجم

بعث الاستاذ فوت من فيلادلفيا قطعة من حجر نيزكي الى الاستاذ كورن ليختنها فقصى على قطع قطعة منها يوما ونصفا وانلف بقطعها ازاميل كثيرة ولما اراد صقلها انلفت دولاب السبازج ولدى تدقيق النظر وجد فيها قطعاً صغيرة من الاماس الاسود . ولا يخفى ان احد الروسيين اكتشف الاماس ايضا في بعض الحجارة النيزكية منذ اربع سنوات كما ذكرنا ذلك في حينه ولذلك فحجارة السماء قد لا تخلو من اثنى جواهر الارض

## قصب السكر من البذر

زرع بعضهم قصب السكر من البذر فاما جيدا والمظنون انه يتنجح في ايجاد تنوعات جديدة من قصب السكر بواسطة تلقيح بعض التنوعات من غيرها

### نجمتان جديدتان

اكتشفت نجمة جديدة في الثامن من أكتوبر وأخرى في الحادي عشر منه فصار بها عدد النجوم ٢٢٠

### النور الكهربائي في القاهرة

أُنزل شبرد بالنور الكهربائي ووضعت القناديل الكهربائية على ظاهر ما يلي الشارع فظهرت كالبدور بل كالشموس حتى ان من يمر في الشارع الذي امام التزل يستطيع ان يقرأ المخطوط الدقيقة في الليلة الظلماء

### مناجم النحاس بامبركا

استخرج من مناجم النحاس التي بجانب بحيرة سيربور بامبركا الثمانية أكثر من مئة وخمسة ملايين رطل من النحاس في العام الماضي ويتظر ان تزيد هذه الكمية في هذا العام حتى تبلغ ١٢٦ مليون رطل (البيرة) والظاهر ان هذه المناجم قديمة جداً وان الاقدمين كانوا يستخرجون قطع النحاس منها وهم لا يعلمون كيفية سبكها بالنار بل كانوا بطرقه وهو كما يستخرجونه من معدنه وكانت مطارقهم من الحجر وقد وجد من هذه المطارق شيء كثير ووجدت مناجم كثيرة فتحت واستخرج النحاس منها ثم طمرت وتمت الاشجار الكبيرة فوق ابوابها ويبست ونما غيرها ما يدل على انها هجرت منذ الوف من السنين فمن كان هؤلاء الاقوام وما هو تاريخهم ومن

ابن جاؤا امبركا مسائل لا يستطيع العلماء حلها حتى الآن

### برج شيكاغو

قدّرت نفقة البرج الذي سيبني لمعرض شيكاغو بليون ونصف من الجنيهات وسيكون فيه ثلاث منازل المتزلة الاولى على مئتي قدم فوق الارض وقطرها ٢٥٠ قدماً والثانية على اربع مئة قدم فوق الارض وقطرها مئة وخمسون قدماً والثالثة على الف قدم فوق الارض وقطرها ستون قدماً

### خمر البنجر

استخرج احد الالمانيين خمرًا من البنجر (الشمندور) تشبه خمر العنب في مقدار الاكحول وفي طعمها ولكنها لا تروق سريعاً مثل خمر العنب بل تقتضي زماناً طويلاً

### البصريّات في تذليل الخيل

لا يخفى ان الفرس الذي يرفع يديه كثيراً في سبوه ينضل على الفرس الذي يرفعها قليلاً والفرس يرفع يديه طبعاً اذ رأى امامه ارضاً مرتفعة وقد اتخذ احد العلماء ذلك ذريعة الى تعويد الفرس رفع يديه بان البسة عوينات تظهر بها الارض مرتفعة فيجعل الفرس يرفع يديه ويعتاد ذلك مع الايام

### مزيج كالذهب

صنع بعضهم مزيجاً معدنياً يشبه الذهب في لونه وهو مثله لا يصدأ ولا تنعل به البخره

سنة واشترط ان يستعمل هذا المال لدرس طبائع الهواء وخواصه

### الذرة البرية

قال المسبودة كندول في كتابه المشهور عن اصل النباتات الزراعية ان اصل الذرة البري غير معروف . الا ان الاستاذ سيرنو وطسن قد اكتشف الآن اصل الذرة البري في بلاد المكسيك وسماه زينانو

### الحرب السجال بين آلات الحرب

من يوم صنع الترس لرد ضربات السيف صارت الحرب سجالات بين آلات الحرب والدفاع وقد ظهرت هذه الحرب على اشدها في هذه الايام فصنعت المدافع الكبيرة التي لا تحمل السفن الخشبية قنابلها فتدّرع السفن بالحديد حتى لم تعد القنابل تخرقها فصنع الترييد الذي يمزق السفن المدرعة كل ممزق في لحظة من الزمان فصنعت الشباك الحديدية التي تنشر حول السفن كسور حصين وتمنع وصول الترييد اليها . وقد كان يُظن ان حيل رجال الاختراع تقف عند هذا الحد ولكننا قرأنا الآن في جريدة الاختراع ان القبطان ولسن صنع مقراضاً يضعه في رأس الترييد ويطلقه فيسير تحت الماء ويفص شبكة الحديد بهذا المقراض ويدخل منها الى تحت المدرعة ويفعل بها فعلة الذريع فعلى صانعي هذه الشباك ان يصنعوا شباكاً لا يقطعها المقراض المذكور

الحوامض ولا الامونيا ويمكن بطريقة وسهولة وصفلة ويقال انه اصلب من الذهب وامتن منه ويصنع من النحاس والاتيمنون لا غير تذاب منه جزء من النحاس وستة من الاتيمنون فيجلى الاتيمنون ويصهر الذهب ويضاف اليه وهو مصهور ويضاف الى المزيج قليل من الرماد والجير ولعل هذا المزيج هو ذهب الكيا وبين القدماء

### بحيرة تفوق بحيرة لوط

اشتهرت بحيرة لوط من قديم الزمان بشغل ما فيها ومقدار ما فيه من المواد المعدنية الذاتية وقد حل بعضهم الآن ماء بحيرة اليا باكي في جزائر صندويج فوجد اولاً ان ثقل الجالون من ماء بحيرة لوط ٦٨٩٠٠ قحمة وثقل الجالون من ماء هذه البحيرة ٧٣٠٤٤ قحمة وان في كل جالون من ماء بحيرة لوط ١٦٤٥١ قحمة من الاملاح وفي الجالون من ماء هذه البحيرة ٢٢٨١٠ قحمة من الاملاح

### هبة علمية

لا شيء نسطرة بمداد الشكر والإعجاب مثل إقدام اغنياء اوربا واميركا على عضد العلوم والمعارف فقد قرأنا الآن في الجرائد العلمية ان رجلاً فاضلاً اسمه هد جكنس من اغنياء اميركا وهب للجمعية السمسوني مئتي الف ريال ( اربعين الف جنيه ) ووعد بانه سيبه ايضا مئة الف ريال اخرى في مدة



### زلزلة يابان

حدثت زلزلة في نبون أكبر جزائر مملكة يابان في الثامن والعشرين من شهر أكتوبر دامت اقل من دقيقتين ولكنها كانت شديدة جداً فخرّبت المباني وشققت الارض وثار معها بركان تكوسان وقذف كثيراً من الحجارة والرمال والاحوال وقتل بها ستة آلاف وخمس مئة نفس وجرح تسعة آلاف نفس وخرب خمسة وسبعون الف بيت وتصدّع اثنا عشر الف بيت أخرى

### البرتقال البري

اكتشف السائح جنسن برتقالاً برياً في قلب افريقية اوراقه مزدوجة واشواكه كبيرة وثمره صغير وفيه بزور كثيرة مرة

### مقتطف هذا الشهر

افتتحنا المقتطف بمقالة في الشعر والشعراء ذكرنا فيها منافع الشعر ووصفنا الشعر العربي القديم واوردنا عليه امثلة من دالية النابغة الذبياني ولا مية العرب . ويتلوها مقالة في تاريخ الثياب وارتقائها من الحلى الى الحلال لخصنا فيها آراء العلماء في هذا الموضوع ولم نعرض لاثباتها ولا لنفيها . ثم كلام على تقدم صناعة الطب في مدة الخمس والعشرين سنة الاخيرة مقتطف من خطبة للدكتور برتن في هذا الموضوع جاء فيها على خلاصة اكثر المكتشفات الجديدة في علم الطب وعملها . ويتلو وصف مدينة لندن كما شاهدها

احدنا هذا الصيف . ثم كلام على خزن المياه في وادي النيل مقتطف اكثر من التقرير الذي كتبه حضرة السركولن منكريف على تقرير برّي حضرة الكولونل روس والمستر غارستن ومنه يظهر اهتمام حضرائهم برّي اطيان القطر المصري حتى تتوفر الخيرات لابنائهم ويتلو ذلك كلام موجز على كنفوشوس فيلسوف الصين وتعاليمه الادبية وتأثيرها في اخلاق الشعب الصيني . ثم كلام على عنصر الفلور ومركباته التي درست حديثاً . ومقالة موضوعها من ابن ياتينا الوباء ملخصة من مقالة مسهبه للدكتور سندوث احد اطباء مستشفى قصر العيني وهي جزيلة الفائدة في بابها لانها تدعو الى مزيد الحذر والتوفي في السنين التالية منعاً لدخول الوباء الى القطر المصري والشامي

وفي باب الصناعة ثمان عشرة نبذة منها نبذة ملخصة من مقالة للدكتور جلبرت الكياوي في غذاء النبات من الهواء وفي بقية البنذ فوائد شتى كما يظهر بمطالعتها . وباب المناظرة والمراسلة مشحون بالمباحث الثغوية واللغوية . وفي باب الصناعة تسع نبذ منها واحدة في وصف حنفية جديدة استنبطها العالم الطبيعي الرياضي الشهير السروليم طمن وفي باب الرياضيات بحث رياضي في الهراث المصري للشباب الرياضي الفرداندي بولاد وفي باقي المسائل والاخبار فوائد جمة

وجه فهرس الجزء الثالث من السنة السادسة عشرة

- ١٤٥ (١) الشعر والشعراء
- ١٥٢ (٢) من الحلى الى الحلل
- ١٥٦ (٣) تقدم صناعة الطب
- ١٦١ (٤) مدينة لندن
- ١٦٨ (٥) خزن المياه في وادي النيل
- ١٧٢ (٦) فيلسوف الصين والآداب الصينية
- ١٧٧ (٧) خواص القلور
- ١٧٩ (٨) من ابن يأتينا الوباه
- (٩) الزراعة • غذاء النبات من الهواء • لماذا ينحمر الساد • الزبدة من اللبن المحلو والحامض • زراعة  
البن في امبركا • زراعة المشمش في امبركا • الزبدة الصناعية • زراعة القطن ورخص ثمنه • كسب  
القطن والمواشي • بقر جرزي • علف الحيوانات • نقرش اظلاف البقر • برص البقر • تحلب اللبن •  
دودة العين • مال الخيل • فرك ذنب الخيل • طول الخوافر والاطلاف • عقم الاشجار المثمرة
- (١٠) المناظرة والمراسلة • جواب الاستنهام • دفع الاعتراض • نظر في حل المسائل الخفية • حل  
اسئلة احمد افندي رافع • اقتراح على الشعراء • مسأله
- (١١) باب الصناعة • صناعة ورق البنك في باريس • السكك الحديدية الكهربائية • نفقة مركبات سكك  
الحديد • سحب سنت كرسعة سكك الحديد • ازالة الصدا عن الحديد • ارغام الصناعات •  
جواهر ملوك فرنسا • حنفية لا تلتف
- (١٢) باب الرياضيات • حل مسألة طبيعية • المهرات المصري
- (١٣) باب المسائل واجوبتها • وفيه ١٦ مسئلة
- (١٤) باب الاخبار والاكتشافات والاختراعات • الكهرباء والطب • نخل الزاجل • المطر الصناعي • الواقيات  
من الفرق • قدم الصابون • الرائحة والذاكرة • اختلاف تأثير الروائح • الكهرباء • الاقدار  
والانهار • لحام للزجاج • الالماس في الرجم • قصب السكر من البذر النور الكهربائي في القاهرة • مناجم  
النحاس بامبركا • برج شيكاغو • بحر البخر • البصرات في نذيل الخيل • مزيج كالذهب • الحرب  
البحال بين ارباب الحرب • بحيرة هوق بحيرة لوط • حبة علية • الذرة البرية • زلزلة بامبان •  
الزئبق البري • مقتطف هذا الشهر